X13 .U6928 V.15

~~580.6~~
~~Ac2~~

PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1905

Septemb 1899 R.W. Gibson Invt

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

TOME XV

(ANNÉE 1905)

LE MANS

IMPRIMERIE VEUVE EDMOND MONNOYER

12 — PLACE DES JACOBINS — 12

—

1905

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

TOME XV

(ANNÉE 1905)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

« J'ai vu Dieu ; j'ai vu son passage et « ses traces, et je suis demeuré saisi « et muet d'admiration. Gloire, hon- « neur, louange infinie à Celui dont « l'invisible bras balance l'univers et « en perpétue tous les êtres.

« LINNÉ ».

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE DE PARIS
12 — PLACE DES JACOBINS — 12

1905

AS
W6425
v.15

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONAL

de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

Ce numéro a paru le 10 Janvier 1905

SOMMAIRE DU N° 184

Election du Directeur pour 1905.

Nominations de MM. le général Leroy (Victor), Maugeret (Alexandre), Oberthur (René).

Note sur l'*Achillea Millefolium* L., M. Maranne.

Contribution à la Flore de la Mayenne (*suite*) et quatrième supplément à la Flore, Mgr H. Léveillé.

Novus Conspectus Floræ Europæ, M. Michel Gandoger (*suite*).

Liste des noms patois de plantes, M. J. Carbonel.

Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de La Sagra et à Velez-Rubio (Espagne), M. l'abbé Jh. Hervier.

LE MANS

IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE

(TYPOGRAPHIE MONNOYER)

12, Place des Jacobins, 12

1905

MONOGRAPHIE

Synthétique et Iconographique

DU GENRE

ÉPILOBIUM

Pour paraître en deux années

A RAISON DE UN FASCICULE PAR AN

---

rix de souscription à chaque fascicule

10 Francs

Adresser les souscriptions à l'Auteur :

H. LÉVEILLÉ

8, Rue de Flore, LE MANS (Sarthe).

14e Année (3e Série) N° 184 1er Janvier 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

ÉLECTION DU DIRECTEUR POUR 1905

Inscrits 236.
Votants : 124.
Majorité absolue : 63.
M. J. A. Henriques, 68 voix. Elu.
M. A. Engler, 36 voix.
M. David Prain, 14 voix.
Bulletins nuls, 6.

Vœux les meilleurs à notre nouveau Directeur au nom des membres de l'Académie et des titulaires de la médaille scientifique.

Nos bien vifs remerciements à notre sympathique Directeur sortant qui a durant cette année écoulée donné à notre Association des preuves palpables de sa bienveillance et de son dévouement et notamment lors de notre session à Paris.

On trouvera au prochain bulletin les nominations dans la *Médaille scientifique*.

NOMINATIONS

Par décision, en date du 10 janvier, sont nommés *membres auxiliaires* de l'Académie :

M. le général Leroy (Victor) 225, rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris VIII, présenté par *Mgr H. Léveillé* et *M. le duc de Lesparre*.

M. Maugeret (Alexandre), ancien chef de service au Ministère des Postes et Télégraphes, Inspecteur des Télégraphes en retraite, 102, rue du Cherche-Midi, Paris, VI, présenté par *Mgr H. Léveillé* et *M. Ferd. Comar*.

M. Oberthür (René), Rennes, présenté par Mgr H. Léveillé et M. Ducomet.

Le Directeur

J. A. HENRIQUES.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1904

M. le Sécrétaire annonce la mort de notre très distingué Collègue, le Baron Edouard Hisinger et retrace en quelques mots la carrière du défunt. Il fait part également du décès de M. Bernard Renault, Président de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, décédé à Paris, le 16 octobre à l'âge de 68 ans. Le faire-part émane du bureau de cette florissante société. M. le secrétaire remercie la société nationale de sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg qui a daigné le nommer membre correspondant. Il informe les membres présents que M. William Barbey lui a confié la revision des Epilobes des herbiers Barbey-Boissier.

Lecture est donnée d'une lettre de M. Ch. Le Gendre, notre Collègue, qui a constaté l'envahissement du Cher par l'*Helodea*. « La Vallisnerie qui ne figure pas dans Boreau, dit-il, garnit aujourd'hui le canal de jonction entre le Cher et la Loire. » M. Le Gendre l'a vue dans la Loire et dans une dérivation du Cher.

M. l'abbé Delmas demande qu'on organise en 1906 une session dans les Bouches-du-Rhône, et propose une ébauche de programme qui obtient l'assentiment des membres présents.

Au cours du dépouillement de la correspondance, à propos d'une note relative aux charmeurs de serpents, M. le Secrétaire fait observer que ces charmeurs doivent leur immunité à une plante, l'*Aristolochia indica* et qu'il y a plus de dix ans que M. Sada et lui ont indiqué ce procédé.

On dépouille ensuite pour l'élection du Directeur le scrutin dont on a lu plus haut le résultat définitif. M. J. A. Henriques étant proclamé Directeur, il ressort du résultat des votes que MM. Em. Boudier et C. B. Clarke sont élus Académiciens titulaires et MM. Dr H. Christ et Dr Clos sont également élus Académiciens correspondants.

Les travaux suivants sont enfin lus ou analysés : *Les principaux parasites de nos Lichens français*, par M. l'abbé H. Olivier ; un *Pistacia prétendu hybride* par M. Alf. Reynier.

La séance est levée vers 10 h. 1/2.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1904

M. le Secrétaire annonce de nouvelles nominations. On procède au dépouillement de la correspondance. On remarque sur le bureau la *Classification des saules d'Europe et Monographie des saules de France* texte et atlas par A. et E. G. Camus. Communication est donnée des travaux suivants : *Note sur l'Achillea millefolium* par M. Maranne ; *sur un Gentiana nouveau pour la flore française*, par M. Petitmengin ; *Contribution à la flore mycologique de l'Auvergne*, par M. Brevière ; *Premier supplement aux Lichens de la Sarthe*, par M. Monguillon ; *Contribution à l'étude de la distribution géographique des végétaux dans le Cantal* par M. Maranne. M. Gentil relativement à l'*Achillea millefolium* fait remarquer que la forme à fleurs rouges existe également dans la Sarthe, qu'elle n'est pour lui qu'une simple variation et que de la coexistence de cette forme avec le type, on ne saurait tirer une conclusion favorable à la fixité de cette variation. M. le Secrétaire observe qu'il a rencontré jadis dans la Sarthe des pieds à fleurs absolument pourpres

La séance est levée à 10 heures.

Note sur l'ACHILLEA MILLEFOLIUM L.

Par M. Maranne

Dans le numéro 161-162 du *Bulletin de l'Ac. Int. de Géog. Bot.*, p. 179, j'ai publié une note sur l'*Ach. Millefolium* L., dans laquelle je caractérisais deux variétés : *Alba* et *Rosea*. Cette division a été mal accueillie par certains botanistes qui ne voient en cela qu'une simple multiplication d'espèces et jugent inutile cette distinction. Ils ne regardent ces deux variétés que comme des modifications du type résultant de l'influence du terrain ou de l'exposition. M. Léveillé a signalé cette objection en note à la fin de mon article, et récemment MM. Marcailhou-d'Aymeric (N° 177-178-179 du bulletin de 1904, p. 318) se rattachent à cette dernière hypothèse. Je ne puis laisser passer plus longtemps cette opinion qui je crois ne s'appuie sur aucun fait réel.

Depuis la publication de ma note, j'ai continué à faire de nouvelles observations sur les plantes en question et ne puis maintenant que persister dans ma première division. Mes observations m'ont amené à conclure à la non influence du terrain et de l'exposition. J'ai observé un grand nombre d'échantillons des deux variétés à toutes les expositions et dans tous les terrains sans avoir pu établir une variation quelconque. Ce qui même paraît le plus démonstratif est la croissance des deux variétés côte à côte, à quelques centimètres de distance l'une de l'autre, avec leurs caractères propres, et l'on ne peut dans ce cas alléguer une influence quelconque du sol. J'ai même fait remarquer ce fait *de visu* à certains membres de notre Académie lors du Congrès de botanique qui s'est tenu dans le Cantal en 1903, et ils ont dû se rendre à l'évidence du fait. J'ajouterai même que ce cas est peut-être le plus fréquent et qu'il est plutôt rare de rencontrer des pieds blancs sans quelques pieds roses ou réciproquement.

Je profite de cette nouvelle observation sur l'*A. Millefollium* L. pour faire rectifier une erreur qui s'est glissée dans ma première note, relative à la diagnose des deux variétés. Dans le résumé de la variété *Alba*, au lieu de : pétales à trois dents *inégales*, il faut au contraire : pétales à trois dents *égales*. Si je n'ai pas signalé cette erreur plus tôt, c'est qu'il me semblait que chacun pourrait la rectifier soi-même, après une lecture attentive du texte, ou après l'inspection seule des figures. Je le fais maintenant un peu tard il est vrai et je m'en excuse, car je vois que l'erreur se trouve reproduite dans la note de M. Marcailhou-d'Aymeric.

Contributions à la Flore de la Mayenne

Par M. H. Léveillé (*Suite*).

Anthriscus silvestris Hoffm. — RR. — Saint-Georges-Buttavent : Fontaine-Daniel : cour de l'usine (*Coulange*) v! Aron : parc du tissage de caoutchouc (*Rousseau*). Existe à Fontaine-Daniel depuis 30 ans et s'y trouvait avant la construction du nouveau tissage.

A passé jusqu'ici inaperçue. *Espèce nouvelle pour la flore de la Mayenne.*

Bupleurum tenuissimum L. — Louverné : au voisinage des anciennes carrières (*Corfec*) v!

Adoxa moschatellina L. — Montsûrs et Saint Céneré, AC (*Ern. Rocher*) ; Voutré : Evron ; Torcé-en-Charnie (*Houlbert*).

Asperula odorata L. — Revu au bois de Sallair en 1904 (*Laborde*).

Rubia Mollugo Lévl. — *f. pubescens* Spenn. in Desp. — RR. — Neau : talus calcaire de la route d'Evron (*Chénu*) !

Rubia silvestris Lévl. — Saint-Georges-Buttavent : notamment au bois de Saillair (*Coulange*).

Rubia saxatilis Lévl. — Montsûrs et la Chapelle-Rainsouin (*Cam.* et *Ern. Rocher*) !

Valeriana dioica L. — Assé-le-Bérenger : prairies marécageuses du moulin de Launay (*Morin, Gautier, Rocher*).

Valerianella eriocarpa Desv. — Saulges : route de Ballée : friches de la Lande (*J. Barré*).

Valerianella Morisonii DC. — Saulges : route de Ballée : friches de la Lande (*J. Barré*); Cossé-en-Champagne : route d'Avessé après le deuxième four à chaux (*C. Blin*).

Doronicum plantagineum L. — Montsûrs : petit bois auprès du cimetière au sud-est (*Cam. et Ern. Rocher*)!; Montsûrs : à 200 mètres sur la route de Sainte Suzanne (*Ern. Rocher*) Méral : vallons de l'Oudon, en allant du bourg vers l'étang du Rocher (*J. Barré*) v! Le type et la forme *scorpioides* croissent tous les deux dans la Mayenne! La plante de Montsûrs et de Méral est bien le type!

Erigeron acre L. — Montsûrs : four à chaux du Buron; Evron : route de Voutré (*Ern. Rocher*); Voutré; Evron; Châtres; Saint-Christophe-du-Luat, talus des haies (*Houlbert*).

Solidago glabra Desf. — Montsûrs : bord des Deux-Evailles (*Ern. Rocher*). Subspontané.

Chrysanthemum segetum L. — Couesmes : bord de la route de Soucé avant Saint-Joseph (*Péan*) v!

Petasites vulgaris Desf. — Cossé-le-Vivien : bord de l'Oudon, 200 mètres en aval de l'ancien moulin de la Civattière et près les Alleux (*Barré*); Laval : l'Epine (*Labbé*)!

Artemisia Absinthium L. — Laval : carrière derrière l'église de Thévalles (*Labbé et Legeay*).

Tanacetum vulgare L. — Saint-Ouen-des-Toits : chemin de la ferme de la Hunellière (*Ern. Rocher*); Laval : l'Epine (*Labbé*)!

Onopordon acanthium L. — Evron; Voutré; Sainte-Suzanne (*Houlbert*).

Silybum marianum Gaertn. — Evron : route de Chammes (*Houlbert*); Ballée : rochers du moulin de Rousson (*Coulange*)!

Centaurea variabilis Lévl.

Race JACEA L. — Desertines (*Ern. Rocher*)!

Centaurea calcitrapa L. — Voutré; Saint-Christophe-du-Luat; Châtres; Evron (*Houlbert*).

Centaurea solstitialis L. — Laval : fossés entourant la caserne Schneider (*Chancerel*). *Adventice.*

Kentrophyllum lanatum L. — Cossé-en-Champagne (*Manceau*).

Lactuca perennis L. — Laval : rue d'Anvers sur un mur (*Mercier*)!; Neau (*Ern. Rocher*); Voutré; Torcé-en-Charnie (*Houlbert*).

Cette espèce est mangée en salade sous le nom de *Crépette*.

Lactuca saligna L. — Montsûrs : AC, notamment le long de la voie ferrée vers Brée (*Ern. Rocher*).

Lactuca muralis L. — Montsûrs : chemin de la Javellière (abondant); bois de Misedon : chemins du Roussoir et de Mirette (*Ern. Rocher*).

Tragopogon porrifolius L. — Mayenne : près du pont du chemin de fer (*Ern. Rocher*).

Barkhausia setosa DC. — Evron; Châtres; Saint-Christophe-du-Luat, moissons (*Houlbert*).

Arnoseris minima Link. — Intersection des communes de Saint-Fraimbault-de-Prières et de Marcillé (*Savouré*).

Campanula rotundifolia L. — Chattemoue; Villepail (*Houlbert*).

Specularia speculum DC. — Laval : carrière derrière l'église de Thévalles (*Labbé et Legeay*).

Pyrola rotundifolia L. — Montsûrs : bois de la Cafforie à l'angle de la route de Montsûrs à Sainte-Suzanne et du chemin allant à Brée (*Ern. Rocher*) v! *Espèce nouvelle pour le département.*

Monotropa hypopithys L.

Var. *hypophaga* Dum. — Forêt de Concise (*Corfec*) v! Saint-Georges-Buttavent : Fontaine Daniel bois près de la queue de l'étang; bord du sentier sous bois qui suit la rive droite de l'étang vers la queue de celui-ci (*Coulange*) v!

(*A suivre*).

EXCURSIONS BOTANIQUES

DE

M. Elisée REVERCHON

Dans le massif de la La Sagra, et à Velez-Rubio (Espagne)

de 1899 à 1903

Après la publication de M. O. Debeaux sur les excursions de M. Elisée Reverchon dans l'Aragon (1), notre sympathique et savant confrère de Toulouse se proposait de continuer ses intéressantes études sur les nouvelles récoltes de notre ami, et de donner chaque année les prémisses de ses découvertes, et de ses plantes nouvelles, mais des circonstances imprévues l'ont empêché de continuer depuis 1895 son travail impatiemment attendu, et maintenant son état de santé va nous en priver encore momentanément.

C'est donc sur les instances réitérées de M. Debeaux et de M. Reverchon que j'ai accepté la rédaction de ce nouveau travail, pour lequel je n'étais pas préparé, et pour le terminer dans un délai trop limité, car les matériaux à revoir sont trop nombreux pour une étude d'ensemble comme je la comprenais.

Mon but sera donc de rappeler en quelques pages le centre annuel des excursions de M. Reverchon, de citer les meilleures plantes qu'il a publiées, de faire suivre les plus intéressantes de notes et observations qui me paraissent utiles, et donner les diagnoses et descriptions des plantes nouvelles et rares.

Possédant les séries complètes des plantes publiées chaque année, ces notes pourront offrir quelque intérêt pour la floris-

(1) *O. Debeaux*, Plantes rares ou nouvelles de la prov. d'Aragon « Revue soc. franc. de bot., tom. XII, XIII et XV ».

tique. Bien des espèces ont été récoltées en quelques parts seulement ou en *unica*, je les indique en mentionnant l'herbier où elles se trouvent.

J'ai utilisé les notes et conservé les opinions de mes savants correspondants MM. M. Willkomm, J. Lange, J. Freyn, morts trop tôt pour la science et pour leurs amis, et dont l'autorité des travaux ne saurait être méconnue pour la flore d'Espagne ; j'ai conservé aussi les notes manuscrites de M. Debeaux, pour les plantes qu'il avait annotées dans ses revisions. M. Arvet-Touvet (pour les *Hieracium*). M. A. von Degen, de Budapest qui a bien voulu collaborer avec moi à la revision d'une série de plantes critiques, et à la description d'espèces nouvelles ; M. Beauverd, G. conservateur de l'Herbier Boissier : M. le Dr Belli, m'ont prêté leur sympathique concours ; qu'ils veuillent bien agréer tous mes sincères remerciements pour ce témoignage de leur amitié, qui est un honneur pour moi.

Après la publication de ce travail, il me restera forcément encore quelques matériaux à revoir, j'en ferai l'objet d'une nouvelle note au plus tôt.

Les excursions que M. Reverchon a faites durant 4 ans se sont spécialement concentrées sur le versant *Sud* et *Est* du massif de La Sagra (altitude de 2.383 à 2.400 mètres environ). Cet important sommet est sur la limite de trois provinces : Jaën, au nord ; Murcie et Grenade au sud. Sa richesse est bien connue des botanistes, mais il réservait encore des découvertes remarquables et imprévues.

Voici par ordre d'années les régions visitées :

1899. — Velez-Rubio (en dehors du massif de La Sagra).
1900. — La Puebla de Don Fadrique, et les environs de La Sagra.
1901. — Cazorla et les Sierras environnantes.
1902. — Les Sierras del Cuarto.
1903. — Castril et les Sierras environnantes.

Ces régions appartiennent toutes au seul et même massif.

I CENTRES D'HERBORISATIONS

1899. — Velez-Rubio (Prov. d'Alméria).

M. Reverchon prend la petite ville de Velez-Rubio pour son centre d'excursion au mois d'avril ; de riches cultures d'oliviers et d'arbres fruitiers entourent la ville ; le territoire est très fertile et bien arrosé par de nombreux canaux d'irrigation, alimentés par une source très forte située au bas de la Sierra de Maïmon ; l'altitude moyenne est de 500-550 mètres ; des torrents, à sec durant l'été, traversent la région.

Au milieu des richesses de cette flore si réputée, le botaniste visite : *La Sierra de Maïmon* (1.800 mètres) à l'ouest, la *Sierra de Maria* et le village de *Maria* (même altitude environ) et surtout le point le plus riche, le *Barranco de Maria*, distant de 5 kilomètres ; puis il parcourra *Velez-Blanco* et ses environs, au nord, et la Sierra de *Tonoza* au sud, et celle de *Castillon.*

1900. — La Puebla de Don Fadrique. (Prov. de Grenade).

C'est à La Puebla de Don Fadrique que M. Reverchon établit son centre ; cette petite ville, située à 1.200 mètres de hauteur est d'un aspect triste, ainsi que les environs, car on n'y retrouve plus la luxuriante végétation australe de la région de Velez-Rubio ; elle est à 60 kilomètres environ de Grenade et à 50 kilomètres de Velez-Rubio par la route de Maria.

Le climat est rarement beau et chaud en avril, mais souvent pluvieux et froid ; mai est beau et chaud ; juin et juillet sont les mois les plus chauds et secs, c'est la période de sécheresse qui dure jusqu'à la fin de septembre.

M. Reverchon herborise dans un rayon de 30 kilomètres environ en visitant les *Sierras de La Sagra*, et *del Pinar de La Sagra* et les environs. Le fameux *Pic de La Sagra* (altitude 2.400

mètres environ) est le point culminant du massif ; l'ascension en est des plus pénibles, c'est un cône régulier, de nature calcaire comme toutes les Sierras des environs. Le terrain est rocheux et désolé, et livré en pâture à des troupeaux de moutons et de chèvres, fort nombreux dans ces montagnes ; ce sont de terribles ennemis pour le botaniste ; il est parsemé de pins rabougris, affreusement torturés par les tempêtes ; là encore on souffre du manque total de source d'eau.

La *Sierra Secca*, au sud-ouest, borne le territoire, c'est une haute montagne sans intérêt pour le botaniste ; les meilleures courses sont : La Sierra de *La Sagra*, et le *Pic*, faces sud et nord, sont seules intéressantes.

C'est sur la cime extrême du Pic que l'on peut récolter : *Senecio Boissieri*, *Biscutella laxa*, *Galeopsis Carpetana : var.*, *Pulsatilla Burseriana*, *var. humilis*, *Platycapnos saxicola*, etc. ; il faut les disputer aux troupeaux de chèvres campées aux abords depuis le mois de mai jusqu'à fin septembre .

La *Sierra de Limon* (15 kil. nord-ouest de La Puebla) est une montagne de 1.800 mètres où l'on peut faire bonne moisson de plantes. La *Sierra del Puerto* (au nord de La Puebla) n'offre rien de spécial à mentionner. Les petites collines, situées à l'est (10 kilom.) ne dépassent pas 1.500 mètres d'altitude, et sont très riches.

M. Reverchon visite aussi La *Sierra del Pinar*, au Nord de la ville ; c'est une vaste étendue de terrain entièrement couverte de bois de pins, et dont les sommets atteignent 1.800 mètres environ ; on y trouve une flore très intéressante, mais le parcours en est rendu très pénible par le manque d'eau et de gîte pour la nuit. Enfin, il parcourt, mais à la hâte, la *Sierra de Cabrera-Caravaca*, qu'il visitera mieux en 1902.

1901. — Sierra de Cazorla. (Prov. de Jaën).

La petite ville de *Cazorla* avec la *Sierra* de son nom est située à 70 kilomètres à l'ouest du *Pic de La Sagra*.

M. Reverchon va s'établir à la *Massilla del Pozo* dans une

ferme de pasteur, pour explorer le côté est de *La Sagra* ; il parcourt dans un rayon de 20 kilomètres les vallées basses et les hauts sommets à l'est.

1902. — Sierra del Cuarto.

La *Sierra del Cuarto* est située en partie sur la province de Jaën, et une autre partie (la plus petite) sur celle de Grenade ; voisine de la *Sierra de Cazorla*, cette vaste région se trouve au sud-ouest du *Pic de La Sagra*, en partant de la Puebla.

Centre d'excursions établi à la *Massilla grande*, et de là courses nombreuses dans un rayon de 30 kilomètres environ ; grandes forêts de pins, et prairies, dominées par des sommets rocheux de 1800 à 1900 mètres. Les Sierras de *Casrera* et de *Caravaca* (qu'il ne faut pas confondre avec celles de *Las Cabras*) furent explorées sommairement par M. Reverchon, par l'obligation qu'il avait de les traverser pour se ravitailler à la Puebla ; elles sont situées au nord-est de cette ville ; ces régions tristes et désertes auraient mérité sans contredit des recherches plus prolongées que celles qu'il a faites en 1902.

C'est dans cette Sierra que se trouvent quelques rarissimes espèces :

Lepidium Reverchoni, *Scorzonera Reverchoni*, *Veronica sibthorpioides*, *Iris serotina*, etc.

A l'ouest, on peut voir encore le *Pinor*, vaste croupe rocheuse très riche (1.800 mètres environ).

1903. — Castril et la Sierra de Castril.

Castril est une petite ville de la province de Grenade (altit. 935 mètres).

M. Reverchon va établir au sud-est son centre de courses à 30 kilomètres de Castril. Il s'installe à la *Massilla de Pina negra* dans une grange de montagne au milieu d'une famille de braves bergers, et où les moyens d'existence sont plus que pri-

mitifs, car dans toutes les montagnes du massif de *La Sagra* il faut avoir l'amour de la science et un tempérament de fer pour supporter ces rudes épreuves et braver les fatigues si pénibles qui en résultent.

Les *Sierras de Castril* et del *Cuarto* forment ensemble une vaste région sous le nom de *Cerro del Cobo*.

De là il explore les Sierras soit sur la province de Grenade, soit sur celle de Jaën, peut-être inconnues encore des botanistes. Il partage aussi son séjour entre la *Massilla del Lovo*, et celle de *Castril*, sorte de masure habitée par les bergers durant l'été.

C'est là qu'on peut récolter :

Viola cazorlensis, *Ononis montana*, *Anthyllis rupestris*, *Galium Debeauxi*, *Solenanthus Reverchoni*, *Pinguicula vallisneriæfolia*. Les sommets atteignent 2.000 mètres de hauteur environ, et tout autour s'étendent de très profondes vallées désertes, des rochers escarpés, et au fond le Guadalquivir prend sa source. A la *Pina negra*, (1.900 mètres) se trouve la plus riche partie pour la flore, mais chèrement payée par les fatigues, car dit M. Reverchon, il faut se résigner souvent à coucher en plein air, et je n'ai jamais trouvé en Espagne une contrée plus sauvage et plus désolée, mais aussi plus ravissante comme pittoresque.

Enfin, quelques herborisations à la *Sierra del Pinar*, déjà visitée, complètent son programme.

PRINCIPALES ABRÉVIATIONS

O. Deb. pl. rar. Arag. — O. Debeaux, Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon. « Revue de la Société française de botanique », tomes XII, XIII, XIV.

O. Deb. pl. rar. Arag. — O. Debeaux observation aux Notas botanicas (C. Pau). Toulouse, 1892.

Hack. monog. Fest. eur. — E. Hackel, monographia Festucarum europærum, 1 vol. Cassel et Berlin, 1882.

Lge Diag. pl. — Johann Lange, Diagnoses plantarum peninsulæ ibericæ novarum. Soc. bot. Copenhague, 1881.

C. Pau, not. bot. IV. — C. Pau. Notas botanicas à la flora espanola, fascic. IV. Madrid, 1891.

Porta Veget. — P. Porta. Vegetabilia in itinere iberico austro-méridionali lecta, Rovedero, 1892.

Rouy, exc. bot. Esp. — Rouy, Excursions botaniques en Espagne I, II, III, 1881, 82, 83.

Willk. Lge, Prodr. — Willkomm et Lange, Prodromus floræ hispanicæ, 3 vol. Stuttgart, 1861-1870.

Willk. Suppl. — Willkomm, Supplementum prodromi floræ hispanicæ, Stuttgart, 1893.

H. D. — Herbier Debeaux.

H. Deg. — Herbier de Degen.

H. H. — Herbier Hervier.

2° LISTES DES PLANTES RÉCOLTÉES

Par M. Reverchon.

Dans les listes suivantes je ne cite que les plantes intéressantes récoltées ou publiées par M. Reverchon.

Je mentionne :

1° En lettres *italiques* les plantes non signalées et trouvées dans la région depuis 1889.

2° En *lettres grasses ou égyptiennes* les plantes de création nouvelle, ou faisant l'objet d'une note spéciale.

1° VELEZ-RUBIO (1899)

La ravissante végétation de Velez-Rubio et des Sierras qui l'entourent est déjà assez connue par les travaux de botanistes éminents ; pour ne citer que les plus récents, MM. Huter, Porta et Rigo, par leurs magnifiques exsiccata, et M. Rouy par ses *Excursions botaniques en Espagne*, en 1881-82 ont grandement contribué à faire connaître ces richesses. Je me bornerai donc à citer dans cette liste les meilleures plantes publiées par M. Reverchon, et les nombreux apports dont il a enrichi cette flore, afin de montrer dans son ensemble cette végétation.

Nota. — Je désigne par un chiffre spécial les localités autour de Velez-Rubio.

Velez-Rubio et ses alentours..... 1.
Sierra de Maria..... 2.
Barranco de Maria..... 3.
Maria..... 4.
Sierra de Maïmon..... 5.
Sierra de Castillon..... 6.
Sierra de Tonoza..... 7.

VELEZ-RUBIO (1899)

Thalictrum fœtidum L..... 5.
Adonis Bætica Cosson..... 5.
Ranunculus flabellatus Desf. VAR. *mollis* Freyn..... 2.
Delphinium Hispanicum Willk..... 4.
» *gracile* D. C..... 6.
Berberis Hispanica Boiss..... 4.
Platycapnos Echeandiæ Pau..... 1.
Fumaria parviflora Lamk..... 1.
» micrantha Lag..... 5.
Mathiola lunata D. C..... 1.
Malcolmia Africana D. C..... 1.
Erisymum linifolium Gay..... 2.
» australe Gay. VAR. simplex Lge..... 5.
Sisymbrium crassifolium Cav..... 1.
» **Arundanum** Boiss..... 2.5.
Sinapis alba L. forma..... 1.
Moricandia arvensis D. C..... 1.
Draba Hispanica, Boiss..... 2.
Lobularia strigulosa Willk..... 6.
Ptilotrichum longicaule Boiss..... 5.
» spinosum Boiss..... 4.
Alyssum serpyllifolium Desf..... 1.
» **hispidum** Losc..... 4.
Meniocus linifolius D. C. **forma Hispanica** Pau... 4.
Vella spinosa Boiss..... 4.5.
Biscutella stenophylla Duf..... 6.
» auriculata L. VAR. erigerifolia Willk..... 1.
Iberis Granatensis Boiss. Reut..... 4.
Reseda Bætica Gay..... 1.
» *Gayana* Boiss..... 6.
» *Aragonensis* Losc..... 1.
» *luteola* L. VAR. *Gussonei* Mull..... 1.
Cistus ladaniferus L..... 1.
Helianthemum lavandulæfolium D. C. *forme* **glabra**. 6.
» *paniculatum* Dun. VAR. *rotundifolium* Willk..... 1.

Helianthemum strictum Pers..... 6.
Frankœnia pulverulenta L..... 1.
Silene Cucubalus Wib. VAR. **breviflora** Ry..... 1 5.
» *glauca* Pourr..... 6.
» » VAR. *minor* Ry..... 5.
» **Saxifraga** L. VAR. **Hispanica** Ry..... 2.
» *Tejedensis* Boiss..... 5.
» *Boissieri* Gay..... 2.
» *Nevadensis* Boiss..... 2.
» *conoidea* L..... 4.
Dianthus Valentinus Willk..... 6.
Cerastium dichotomum L..... 4.
» *perfoliatum* L..... 4.
» Riœi Desm..... 5.
» Boissieri Gren..... 5.
» *semidecandrum* L. VAR. *glandulosum* Koch. 4.5.
Mœhringia intricata Willk..... 5.
Minuartia montana Lœfl..... 1.
Althæa cannabina L..... 1.
Malva Tournefortiana L..... 1.
Hypericum ericoides L..... 1.5.
Rhamnus Alaternus L. *forma*..... 1.
» *lycioides* L..... 1.
Sarothamnus scoparius Koch. VAR. **leiostylus** Willk 2.
Genista Murcica Coss..... 5.
» **Lobelii** D. C. VAR. **Tejedensis**, Porta Rigo. 5.
Erinacea pungens Boiss..... 3.
Cytisus Fontanesii Spach. VAR. **glabrescens** Deb. Rev..... 1.
» » VAR. **apiculatus** Porta..... 5.
Ononis fruticosa L. VAR. *microphylla* Willk..... 5.
» *pubescens* L..... 1.
» natrix L. VAR. media Willk..... 1.
Anthyllis hispida Boiss..... 1.2.
Medicago suffruticosa Ram. VAR. *leiocarpa* Ram..... 5.
Dorycnium suffruticosum Vill. (ou VAR ?)..... 1.
Astragalus Nevadensis Boiss..... 3.
» *pentaglottis* L..... 1.
» *Glaux* L. VAR. *brevipes* Lge..... 4.
» *Hispanicus* Coss..... 5.
Onobrychis stenorhiza D. C..... 1.
Vicia peregrina L..... 1.
Rubus cæsius L. VAR. *umbrosus* Wallr..... 1.
Rosa dumetorum Thuill. VAR. **vernalis** Deb. Rev.. 2.5.
» **Pouzini** Tratt. VAR. **nuda** Gren. ..... 5.
Potentilla petrophila Boiss..... 5.
Amelanchier vulgaris Mch..... 2.
Cratægus brevispina Kze..... 1.
Lythrum acutangulum Lge..... 1.
Tamarix africana Poir..... 1.

Paronychia serpyllifolia G. G. ..... 6.
» *aretioides* D. C. ..... 1.4.
Sedum micranthum Bast. ..... 1.
Saxifraga glaucescens Coss. ..... 2.
» *Camposii* Boiss. VAR. *leptophylla* Willk. ..... 2.4.
Thapsia villosa L. VAR. *latifolia* Boiss. ..... 6.
Peucedanum Hispanicum Lge ..... 1.
Conopodium ramosum Costa. ..... 2.5.
Bupleurum fruticescens L. ..... 6.
Eryngium Bourgati Gou. VAR. *Hispanicum* Willk-Lge. 2.
Sanicula Europœa L. ..... 1.
Lonicera Hispanica Boiss. ..... 1.
» arborea Boiss. ..... 4.
» **Pyrenaica** L. ..... 2.
Galium Nevadense Boiss. ..... 2.5.
Asperula hirsuta Desf. ..... 1.
Scabiosa maritima L. VAR. *ochroleuca* Cosson. ..... 1.
» *Sicula* L. ..... 1.
Knautia collina Req. ..... 4.
Senecio Doria L. VAR. **canescens** Porta. ..... 1.
» linifolius L. ..... 1.4.
» **quinqueradiatus** Boiss. ..... 2.4.
» *minutus* D. C. ..... 2.
Achillea Ageratum L. ..... 1.
» *odorata* L. VAR. *microphylla* Willd. ..... 2.
Santolina chamœcyparissus L. VAR. virens Willk. ... 1.4.
Artemisia Valentina Lge ..... 1.
Jasione glutinosa D. C. ..... 1.
Micropus bombycinus Lag. ..... 1.
Echinops strigosus L. ..... 1.
Onopordon nervosum Boiss. ..... 1.4.
» *acaule* L. ..... 2.
Chamaepeuce Hispanica D. C. ..... 1.6.
Cirsium odontolepis Boiss. ..... 4.
» *flavispina* Boiss. ..... 1.
Carduus Granatensis Willk. ..... 2.5.
» **Valentinus** Boiss. v. **pycnocephaloides Ry.** 1.6.
Serratula flavescens Poir. ..... 6.
Carduncellus cœruleus D. C. VAR. *incisus* D. C. ..... 4.
Centaurea Granatensis Boiss. ..... 5.
» *macrorhyza* Willk. ..... 5.6.
» **Maroccana** Ball. VAR. **macilenta** Coincy. 1.
» *Seridis* L. *forma* ..... 1.
Andryala Agardhii Hens. ..... 5.
Picridium Tingitanum Desf. VAR. *subacaule* Willk. .. 1
Hieracium bæticum Arv. Touv. ..... 2.5.
» **amplexicaule** L. VAR. **glutinosum** Arv. Touv. ..... 4.
Crepis albida Vill VAR. *minor* Willk. ..... 6.
» *Valentina* Pau. ..... 4.

Phyteuma Charmelii Will..... 5.
Jasione foliosa Cav..... 5.
Vincetoxicum nigrum Mch !..... 1.
Erythræa pulchella Fries..... 1.
» *Barrelieri* Willk,..... 1.
Convolvulus lineatus L..... 1.
» *althæoides*. L..... 1.
Cuscuta Epithymum L. VAR. *obtusata* Eng..... 6.
» *planiflora* Ten. *genuina*..... 1.
Lycopsis orientalis L..... 1.
Anchusa Granatensis Boiss..... 1.
Nonea alba D. C..... 1.
Echium Fontanesii D. C..... 4
» *angustifolium* Lamk..... 1.
» **pyramidale** Lapey..... 1.
Onosma setosum Led. VAR. **Hispanicum**, Degen Herv..... 2.
Scrophularia sciaphylla Willk..... 1.6.
» auriculata L..... 1.
Digitalis obscura L..... 1.4.
Anarrhinum laxiflorum Boiss..... 2.5.
Linaria hirta Mœnch..... 1.
Erinus Hispanicus Pers..... 5.
Odontites Hispanica Boiss. Reut..... 4.
Teucrium pseudochamæpitys L..... 1.
» **compactum** Clem..... 7.
» Webbianum Boiss..... 4.
» Granatense Boiss. Reuter..... 2.5.
» buxifolium Schreb..... 5.
» *aureum* Schreb. VAR. *angustifolium* Boiss.. 2.
» *Polium* L. VAR. *montanum* Boiss..... 2.
» *capitatum* L. VAR. *gracillimum* Ry, *forma*.. 1.4.
» *gnaphalodes* Vahl, *et forma*..... 1.4.
Salvia lavandulæfolia Vahl..... 1.4.
Lavandula lanata Boiss..... 1.6.
» **latifolia** Vill. VAR. **praecox** Reverch.... 5.
Phlomis Herba venti L. VAR. *tomentosa* Boiss..... 1.
Ballota hirsuta Bth..... 1.
Marrubium sericeum Boiss..... 1.
Sideritis stachyoides Willk..... 5.6.
» *glacialis* Boiss. VAR. *virens* Willk..... 2.
» *hirsuta* L. VAR. *bracteosa* Willk..... 4.
» *leucantha* Cav. VAR. *paucidentata* Willk..... 1.6.
» *incana* L. VAR. *sericea* Willk..... 2.
Nepeta Murcica Guir..... 2.
» **amethystina** Dest. VAR. **alpina** Willk. .... 3.
Acinos alpinus Mœnch.. ..... 2.5.
Satureia cuneifolia Ten. (S. intricata Lag.) VAR **canescens** Ry..... 1.
Thymus Mastichina L..... 2.

Thymus tomentosus Willd..... 5.
» **Zygis** L. VAR. **latebracteatus** Porta..... 6.
» *hirtus* Willd. VAR. *erianthus* Boiss..... 2.
» *hiemalis* Lge..... 1.2.
» VAR. **Tonozanus** Deg. Herv..... 7.
» *Reuteri* Ry. VAR. *longifolius* Ry..... 1.
» membranaceus Boiss..... 1.
» longiflorus Boiss..... 7.
Globularia ilicifolia Willk..... 1.5.
Armeria longearistata Boiss. Reut..... 4.
» **Duriæi** Boiss. et *formes*..... 2.5.
Atriplex rosea L..... 1.
Caroxylon tamariscifolium Moq..... 1.
Salsola villosa D. C..... 1.6.
Thymelæa elliptica Endl..... 4.
Thesium humile Vahl..... 7.
Aristolochia Bætica L..... 1.
Mercurialis tomentosa L. VAR. **pubescens** Losc. Pardo..... 1.
Euphorbia Clementei Boiss..... 1.6.
» *pubescens* Desf. VAR. *leucotricha* Boiss..... 1.
» *Nicæensis* All. et *formes*..... 1.
» **falcata** L. VAR. **rubra** Cav..... 1.
Ephedra fragilis Desf..... 1.6.
» scoparia Lge..... 3.
Gladiolus Illyricus Koch..... 4.
Asparagus horridus L..... 6.
Asphodelus cerasiferus Gay..... 1.
Juncus diffusus Hoppe..... 1.
Cyperus badius Desf..... 1.
Carex maxima Scop..... 1.
» *Halleriana* Asso..... 1.
Alopecurus Castellanus Boiss. Reut..... 1.
Echinaria capitata Desf..... 4.
Stipa tenacissima L..... 1.
» parviflora Desf..... 1.
Avena filifolia Lag..... 4.6.
Dactylis glomerata L. VAR. juncinella Boiss..... 2.
Melica minuta. L..... 5.
Festuca scoparia Kern. Hack..... 4.5.
» *Granatensis* Boiss..... 5.
» *plicata* Hack..... 5.
» **rubra** L. f. **monticola** Hack..... 2.
Poa ligulata Boiss..... 2.5
Cystopteris fragilis Bernh..... 4.
Ceterach officinarum Willd..... 5.

2° MASSIF DE LA SAGRA (DE 1900-1903)

Pulsatilla Burseriana Rchb. f. VAR. HUMILIS Rev. et Herv. Sierra de La Sagra.
Ficaria Degeni Herv. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Ranunculus flabellatus Desf., VAR. OVATUS Freyn. — Sierra del
» Cuarto.
» **nigrescens** Freyn. — Sierra de Castril.
» *Granatensis* Boiss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *gramineus* L. — Sierra de La Sagra.
» *Aleae* Willk! — Sierras de Cazorla, de Castril.
Batrachium trichophyllum F. Schultz. — Sierra del Pinar.
Nigella Hispanica. L. — (*florib. pallide cœrul*). — Sierra del Pinar.
Delphinium gracile DC. — Sierras de La Sagra, de Cazorla.
» **Hispanicum** Willk. — Sierras de La Sagra, del Cuarto, de Castril.
Paeonia peregrina Mill. — VAR. LEIOCARPA Coss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *Broteri* Boiss. — Sierras de La Sagra, del Cuarto.
Hypecoum grandiflorum Bth. — Sierras de La Sagra, de Castril.
Fumaria officinalis L. VAR. FLORIBUNDA Hamm. — Sierras de La Sagra, de Cazorla.
» *parviflora* Lamk. — Sierra de Castril.
Platycapnos Echeandiae Pau. — Sierras de La Sagra, de Cazorla,
» **saxicola** Willk. — Sierras de La Sagra, del Cuarto, de Castril.
Hesperis spectabilis Jord. — Sierras de La Sagra, del Cuarto.
Erysimum linifolium Gay. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *australe* Gay. v. *simplex* Lge. — Sierras de La Sagra, del Cuarto.
» *Kunzeanum* Boiss. — Sierra del Cuarto.
Sisymbrium **Arundanum** Boiss. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Castril.
» *Hispanicum* Jacq. — Sierra de Cazorla.
» *crassifolium* Cav. — Sierra de Castril.
Nasturtium Boissieri Coss. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Diplotaxis brassicoides Ry. — Sierra de Castril.
Moricandia arvensis DC. — La Puebla de Don Fadrique.
Eruca vesicaria Cav. — Sierras de Cazorla, de Castril.

Kernera Boissieri Reut. — Sierra de La Sagra.
Koniga spinosa Sp. Sierra de Castril.
Lobularia strigulosa Willk. La Puebla de Don Fadrique.
Alyssum collinum Brot. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **hispidum** Losc. Pard. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.
» *serpyllifolium* Desf. — La Puebla de Don Fadrique. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Clypeola eriocarpa Cav. — Sierras de Cazorla, del Cuarto
Camelina microcarpa Andrz. — Sierra de Cazorla.
Menioccus linifolius DC. f. *Hispanica* Pau. — Sierra de Cazorla.
Vella spinosa Boiss — Sierras de La Sagra, de Cazorla.
Biscutella laxa Boiss. var. **lanata** Reut. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *stenophylla* Cav. — Sierra de Castril.
Iberis Granatensis Boiss. Reut. Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Iberis Welwitschii Boiss. VAR. CUARTANENSIS Deg. Herv. — Sierra del Cuarto.
Thlaspi Prolongi Boiss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Lepidium hirtum DC. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *campicolum* Jord. — Sierras de Cazorla, de Castril.
» **Reverchonii** Deb. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Isatis tinctoria L! Sierra de Castril.
Reseda Bætica Gay. — Sierra de Castril.
» *Aragonensis* Losc. Pard. — Sierra de Castril.
» *luteola L.* var. *Gussonei* Boiss. Reut. La Puebla de Don Fadrique, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Cistus Clusii Dun. VAR. VIRIDIS Willk. La Puebla de Don Fa
» drique. — Sierra de Castril.
Cistus polymorphus Willk. — Sierra del Cuarto.
Helianthemum ledifolium Willk. VAR. [illegible] Willk. — Sierra del Cuarto.
» *glaucum* Boiss. VAR FLAVUM Willk. — La Puebla de Don Fadrique. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *glaucum* VAR. ALBUM Willk. — Sierra del Cuarto.
» *hirtum* Pers. VAR. PROCUMBENS — H. *Baeticum.* Willk. Dun. — Sierra de La Sagra.
» **viscarioides** Deb. Rev. — La Puebla de Don Fadrique. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *rubellum* Presl. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *paniculatum* Dun. VAR. ROTUNDIFOLIUM Willk. La Puebla de Don Fadrique.
Viola Cazorlensis Gandoger. — Sierra de Castril.
Polygala Boissieri Coss. Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto.

Silene Nevadensis Boiss. — Sierra del Pinar.
» *Legionensis* Lag. — Sierra del Pinar.
» *Tejedensis* Boiss. — Sierra del Pinar.
» **Saxifraga** L. var. *Hispanica* Ry. — Sierra del Pinar.
» *Boissieri* Gay. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
» *rubella* L. — La Puebla de Don Fadrique.
» *saxicola* Ry. — Sierra del Pinar.
» *hispida* Desf. (S. vespertina Retz). — Sierra del Cuarto.
» *tridentata* Desf. — Sierra del Cuarto.
Dianthus Broteri Boiss. Reut. VAR. *brachyphyllus* Willk. — Sierra de La Sagra.
» *Hispanicus* Asso. — Sierra de Cazorla.
» *brachyanthus* Boiss. VAR. *montanus* Willk. — Sierra del Pinar.
Cerastium dichotomum L. La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Castril.
» *Riœi* Desm. — Sierra de Cazorla.
» *Boissieri* Gren. — Sierra de Cazorla.
Moehringia intricata Willk. VAR. **rivularis** Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Cuarto, de Castril.
Arenaria grandiflora All. (A. triflora L.) — Sierra de La Sagra.
» *retusa* Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto.
» *capitata* Lamk. — Sierra de Cazorla.
» **tetraquetra** L. VAR. **Granatensis** Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto.
» *Armeriastrum* Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Queria Hispanica L. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
Spergularia marginata Kittel. VAR. **monticola** Deb. Reverch. — La Puebla de Don Fabrique.
Alsine rostrata Koch. VAR. **Granatensis** Deg. Herv. — Sierra del Pinar.
Malva trifida Cav. — Cazorla.
Hypericum hyssopifolium Vill. — Sierra de Castril.
» *ericoides* L. — Sierra del Pinar.
Acer Granatense Boiss. — Sierra de Castril.
Erodium cheilanthifolium Boiss. — Sierra del Pinar.
» *daucoides* Boiss. — Sierra del Pinar.
» *primulaceum* Welw ! — Sierra de Castril.
Dictamnus Hispanicus Webb. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Rhamnus pumila L. VAR. **penduliramea** Deb. Reverch. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Genista Boissieri Spach. — Sierra de Castril.
» *Scorpius* DC. — La Puebla de Don Fadrique.
» **Lobelii** DC. VAR. **Tejedensis** Porta Rigo. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.

Genista Bætica Spach. — Sierra de Cazorla.
» » VAR. **pumila** Deb. Reverch. — Sierra de
» » Cazorla.
» **Cazorlana** Deb. Reverch. — Sierra de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Erinacea pungens Boiss. — Sierra de Cazorla.
Ononis fruticosa L. VAR. *microphylla* DC. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» **Aragonensis** Asso. VAR. **microphylla** Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *Natrix* L. VAR. *Perusiana* GG. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **montana** Coss. — Sierra de Castril.
» **saxicola** Boiss. Reut. VAR. **Cuartanensis** Deg. Herv. Sierra del Cuarto.
» **crotalarioides** Coss. — Sierra del Cuarto.
Anthyllis rupestris Coss. — Sierra de Castril.
» *montana* L. — Sierra de La Sagra.
» » VAR. **Hispanica** Deg. Herv. — Sierra de Castril.
» *hispida* Boiss. Reut. — Sierra de Castril
» *Webbiana Hook* (Boiss.) — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto.
» **Arundana** Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
» » VAR. **homoiophylla** Degen Herv. — Sierra de Castril, avec la VAR. *albiflora* Reverch.
» *onobrychioides* Cav. Sierras del Cuarto, de Castril.
Medicago suffruticosa Ram. VAR. *leiocarpa* Bth. — Sierra de Cazorla.
Trifolium ochroleucum L. VAR. **recticaule** Deb. Reverch. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **Willkommii** Chab. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» **striatum** L. VAR. **spinescens** Lge. — Sierra del Pinar.
Dorycnium elongatum Jord. — Sierra del Cuarto.
Acanthyllis armata Pomel. — La Puebla de Don Fadrique.
Astragalus Hispanicus Coss. ! — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *macrorhizus* Cav. — Cazorla.
» *nummularioides* Desf. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
» **exscapus** L. — La Puebla de Don Fadrique.
» *Nevadensis* Boiss. — Sierra de Castril.
» *Boissieri* Fisch. — Sierra del Cuarto.
» *pentaglottis* L. — La Puebla de Don Fadrique.
Hedysarum humile L. VAR. *minor* Lge. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.

Onobrychis stenorhiza DC. — Sierra de La Sagra.
Vicia lutea L. VAR. *hirta* Boiss. — Sierra del Cuarto.
Potentilla Pensylvanica L. (P. Hispanica Zimmetj. — Sierra del Cuarto.
« **Reuteri** Boiss. — Sierra del Cuarto.
» **hirsuta** DC. (P. verna L. pp.) — Sierra de Cazorla.
» **polytricha** Jord. VAR. **Cuartanensis** Deg. Herv. Sierra de Cuarto.
» **petrophila** Boiss. — Sierra de La Sagra.
Geum heterocarpum Boiss. (*G. umbrosum* Boiss.) — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
Rosa rubiginosa L. VAR. **parviflora** Willd. — Sierras de Cazorla et de Castril.
» **hispanica** Boiss. Reut. — Sierra de La Sagra.
» **lutea** Mill. — Cazorla.
VAR. **discolor** Deb. Reverch. — Sierra del Cuarto.
Alchimilla microcarpa Boiss. Reut. — Sierra del Cuarto.
Poterium lateriflorum Coss. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
» *rupicolum* Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
Crataegus laciniata Ucria. — Sierra del Cuarto.
» **monogyna** Jacq. VAR. **flabellata** Lge. — Sierra del Cuarto.
» *brevispina* Kze. — Sierra de Cazorla.
Geranium Robertianum L. — Sierra de Castril.
Epilobium parviflorum Lamk. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.
Tamarix Africana Poir. — La Puebla de Don Fadrique.
Telephium Imperati L. — Sierra de Cazorla.
Paronychia argentea Lamk. VAR. **Mauritanica** DC. — Sierra del Cuarto.
» *aretioides* DC. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Herniaria incana Lamk. — Sierra de Castril.
Scleranthus annuus L. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Umbilicus hispidus DC. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Pistorinia Hispanica DC. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Sedum Nevadense Coss. — Sierra del Cuarto.
Saxifraga Camposii Boiss. Reut. VAR. *leptophylla* Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Castril.
» **Valentina** Willk. — Sierra de Cazorla.
» *Rigoi* Freyn. — Sierras de La Sagra, de Castril.
» *glaucescens* Reut. — Sierras de La Sagra, del Cuarto.
» *Carpetana* Boiss. Reut. — Sierra del Cuarto.
» **Aliciana** Ry. Coincy. — S. *Carpetana* BR. v. *multiceps* Deb. — Sierras de La Sagra, del Cuarto.
Saxifraga Hænseleri Boiss. Reut. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Caucalis cærulescens Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla.

Ferulago Granatensis Boiss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Heracleum Granatense Boiss. — Sierra del Pinar.
Conopodium ramosum Costa. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
Reutera gracilis Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
Helosciadium elongatum Willk. — Sierra de Cazorla.
Bupleurum rigidum L. et VAR. *angustifolium* Lge. — Sierra de Cazorla.
» **gramineum** Will. f. **laxiuscula** Deb. Reverch. — Sierra del Pinar.
Eryngium Bourgati Gou. VAR. **Hispanicum** Willk. Lge. — Sierras del Cuarto, de Cazorla.
» *dilatatum* Lamk. — Sierra del Pinar.
Rubia lucida L. La Puebla de Don Fadrique.
Galium Debeauxii Degen et Herv. — Sierra de Castril,
» *Pyrenaicum* Gou. ! — Sierra de Castril.
» *aciphyllum* Willk. VAR. *longicaule* Willk. — La Puebla de Don Fadrique.
» **Nevadense** Boiss. Reut. — Sierras de La Sagra, de Castril.
» *papillosum* Lap. — Sierra del Cuarto.
» *Pedemontanum* All. — Sierra del Pinar.
Vaillantia muralis L. — La Puebla de Don Fadrique.
Callipeltis Cucullaria DC. — La Puebla de Don Fabrique, Sierra de Cazorla.
Asperula hirsuta Desf. — La Puebla de Don Fadrique, Sierras del Cuarto, de Castril.
» *asperrima* Boiss. VAR. *glabrescens* Willk. — Sierra de Cazorla.
Crucianella patula L. — La Puebla de Don Fadrique.
Valeriana globulariæfolia Ram. — Sierra de La Sagra.
Centranthus angustifolius DC. VAR. **longecalcaratus** Pau. — Sierra de Castril.
Pterocephalus spathulatus Coult. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Scabiosa tomentosa Cav. — La Puebla de Don Fabrique.
Knautia collina GG. et VAR. *integrifolia*. — La Puebla de Don Fadrique.
Senecio Doria L. VAR. **canescens** Porta. — La Puebla de Don Fadrique.
» *Tournefortii* Lap. VAR. *Granatensis* Boiss. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Castril.
» **quinqueradiatus** Boiss. — Sierras de La Sagra, de Castril.
» *pracaltus* Bertol. — Cazorla.
» **adonidifolius** Lois. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *Boissieri* DC. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *minutus* DC. — Sierras de La Sagra, del Cuarto, de Castril.

Anthemis tuberculata Boiss. — Sierra del Cuarto.
Achillea Ageratum L. — Sierra de La Sagra.
Santolina chamæcyparissus L. VAR. *virens* Willk. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *rosmarinifolia* L. VAR. B. *heterophylla* Willk. f. *canescens* Lag. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Pyrethrum Debeauxii Deg. Herv. — Sierra de Castril.
» *Hispanicum* Willk. VAR. *sulfureum* Willk — Sierra de Cazorla.
» **leucanthemifolium** Hut. Porta Rigo. — Sierras del Cuarto, de Castril
Tanacetum Balsamita L. — Cazorla.
Helichrysum Stæchas L. VAR. **linearifolium** Deb. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Aster acris L. VAR. **viscosus** Boiss. — Sierra de Cazorla.
Erigeron serotinus Weih. **f. parviflora** Deb. Rev. — Sierra de Cazorla.
Inula montana L. Sierra del Pinar.
Jasonia tuberosa L. — La Puebla de Don Fadrique.
Micropus bombycinus Lag. — Sierra de Cuarto.
» *supinus* L. — Sierra de Castril.
Atractylis humilis L. — Sierra de Cazorla.
Onopordon nervosum Boiss. — Sierra de Cazorla.
Cirsium flavispina Boiss. — Cazorla.
» » VAR. **subacaule** Deb. Rev. — Sierra de Cazorla.
Carduus Granatensis Willk. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» » VAR. **gracilis** Ry. — Sierra del Pinar.
« *Valentinus* Boiss. Reut. — La Puebla de Don Fadrique.
» » VAR. **Castrilensis** Deg. Herv. — Sierra de Castril.
» » VAR. **pycnocephaloides** Ry. — La Puebla de Don Fadrique
Jurinea humilis DC. — Sierra del Cuarto.
» » VAR. **subscaposa** Reverch. — Sierra del Pinar, del Cuarto, de Castril.
Serratula Albaracinensis Pau. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
» *pinnatifida* Poir. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
» » VAR. *integrifolia*. — Sierra del Pinar.
Carduncellus cæruleus DC. VAR. *incisus* DC. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **araneosus** Boiss. Reut. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.
Centaurea lingulata Lag. — Sierras de La Sagra, de Cazorla.
» *Castellana* Boiss. Reut. — Sierra de La Sagra.
» **Boissieri** DC. VAR. **straminea** Deg. Herv. — Sierra del Pinar.
» » VAR. **tomentella** Deg. Herv. — Sierra del Cuarto.

Centaurea Granatensis Boiss. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *maritima* Duf. — Sierra de Cazorla.
» **aspera** L. VAR **macrocephala** Deb. Rev. — Sierra del Cuarto.
Kentrophyllum (forme intermédiaire). Sierras del Cuarto, de Castril.
Taraxacum tomentosum Lge. — Sierra del Cuarto.
Hieracium Baeticum Arv.-Touv. et Rev. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
» **Granatense** Arv.-Touv. et Gaut. — Sierras del Pinar et de Cazorla.
» *Elisaeanum* Arv.-Touv. — Sierra del Pinar.
» **Catolanum** Arv Touv. (H. Sagranum A. T.)— Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto.
» **amplexicaule** L. VAR. **glutinosum** Arv.-Touv. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
» *Castellanum* Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
» *Camerarii* Call. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *Pilosella* L. VAR *incanum* DC. Sierra del Pinar.
Crepis Valentina Pau. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Castril.
Crepis oporinoides Boiss. VAR. **prostrata** Boiss. — Sierra de La Sagra.
Crepis albida Vill. VAR. *major* Willk. — Sierra del Pinar.
» » VAR. *minor* Willk. — Sierra de Cazorla.
» **pygmæa** L. VAR. **Granatensis** Willk. — Sierra del Cuarto.
Zollikoferia resedifolia Coss. — La Puebla de Don Fadrique.
Scorzonera Hispanica L. VAR. *crispatula*. Boiss. — Sierra de Castril.
» *macrocephala* DC. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **Reverchonii** Deb. — Sierra de Cazorla.
» *albicans* Coss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Leontondon Hispanicus Mér. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra del Cuarto.
Campanula dichotoma L. — Sierra de Cazorla.
» *Hispanica* Willk. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
» *Lœflingii* Brot. VAR. *Matritensis* Lge. — Sierras del Pinar, de Castril.
Jasione echinata Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
» **foliosa** Cav. — Sierra de La Sagra.
Jasminum fruticans L. VAR. **speciosum** Deb. Reverch. — La Puebla de Don Fadrique.
Erythraea Barrelieri Duf. — Slerra de Cazorla.
» *Boissieri* Willk. — Sierra de La Sagra.
Convolvulus nitidus Boiss. — Sierra de Castril.
Cuscuta planiflora Ten. VAR. *Tenorii* Engelm ! — Cazorla.

Anchusa Granatensis Boiss. ! — La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Cazorla.
Lycopsis orientalis L. — La Puebla de Don Fadrique.
Nonnea nigricans DC. — Cazorla.
» *alba* DC. — Sierra de Castril.
Echium Fontanesii DC. — Sierras del Pinar, de Castril.
» *pustulatum* Sibth. — La Puebla de Don Fabrique, Sierras de Cazorla. del Cuarto, de Castril.
» *calycinum* Viv. — La Puebla de Don Fadrique.
» **pyramidale** Lap. — Sierra del Cuarto.
Onosma setosum Led. SUBSP. **Granatensis** Deb. Deg. — Sierra de Cazorla.
» » SUBSP. **Hispanica** Deg. Herv. — Sierras de Castril, del Cuarto, de Cazorla. (Voir. notes : **Onosm. echioides** L.)
Lithospermum incrassatum Guss. — Sierra del Cuarto.
» **fruticosum** L. VAR. **canum** Porta Rigo. — Sierra de Cuarto.
Cynoglossum pustulatum Boiss. — Sierra de Castril.
» *Valentinum* Lge. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Solenanthus Reverchoni Degen. — Sierras de Cuarto, de Castril.
Atropa Bætica Wiilk. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Verbascum Thapsus L. VAR. **Hispanicum** Coss. Dur. — Sierra de La Sagra.
» **Hænseleri** Boiss. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
Digitalis obscura L. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.
Antirrhinum majus L. VAR. *angustifolium* Willk. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
» *molle* L. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Linaria hirta Ait. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Castril.
» *melanantha* Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, de Castril.
» » VAR. **flava** Reverch. — Sierra de Cuarto.
» **anticaria** Boiss. Reut. SUBSPECIES **Cuartanensis** Deg. Herv. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Chaenorrhinum crassifolium Cass. — Sierra del Pinar.
» *robustum* Mosc. — Sierra del Cuarto.
» *villosum* Willk. VAR. *Granatense* Bourg. — Sierra de Castril.
Anarrhinum laxiflorum Boiss. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Castril.
Erinus Hispanicus Pers. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto.
Veronica tenuifolia Asso. — Sierra de Cazorla.

Veronica serpyllifolia L. VAR. **parvifolia** Willk. — Sierra del Cuarto.
» **sibthorpioides** Deg. Deb. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Eufragia latifolia Grsb. — Sierra del Cuarto.
Odontites longiflora Webb. — Sierra de Cazorla.
» *Hispanica* Boiss. Reut. — Sierra de Cazorla.
Phelipaea arenaria Walp. — Castril.
Ceratocalyx macrolepis Coss. — Sierra del Cuarto.
Orobanche reticulata Wallr. — Sierra del Pinar.
Teucrium pseudochamaepitys L. — Sierra del Cuarto.
» *Webbianum* Boiss. — La Puebla de Don Fadrique.
» *Granatense* Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
» *buxifolium* Schreb. — La Puebla de Don Fadrique.
» **Hervieri** Briq. et Deb. — Sierra del Cuarto.
» *aureum* L. VAR. *angustifotium* Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *Polium* L. VAR. *montanum* Lge. — Sierra del Cuarto.
» *capitatum* L. VAR. *gracillimum* Ry. — La Puebla de Don Fadrique.
» *gnaphalodes* Vahl. — La Puebla de Don Fadrique, Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Salvia argentea L. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» *phlomoides* Asso. — La Puebla de Don Fadrique, sierras de Cazorla, de Castril.
Salvia verbenaca L. — La Puebla de Don Fadrique.
Ziziphora hispanica L. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Lavandula pedunculata Cav — Cazorla
» *lanata* Boiss. — Cazorla, Sierra de Castril.
Scutellaria orientalis L. VAR. **Hispanica** Boiss. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Galeopsis Carpetana Willk. VAR. **Castrilensis** Deg. Herv. — Sierra de Castril.
Betonica officinalis L. VAR. **Cuartanensis** Deg. Herv. — Sierra de La Sagra.
Stachys heraclea All. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Marrubium sericeum Boiss. — La Puebla de Don Fadrique, Cazorla, Sierra de Castril.
Sideritis hirsuta L. VAR. *bracteosa* Willk. — La Puebla de Don Fadrique, Sierras del Cuarto, de Castril.
» *leucantha* Cav. VAR. *paucidentata* Willk. Cazorla.
» *glacialis* Boiss. VAR. *incana* Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Castril.
» » VAR. *virens* Willk. — Sierras de La Sagra, del Cuarto, de Castril.
Nepeta Murcica Willk. — Sierra de Castril.
» *Granatensis* Boiss. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.

Nepeta reticulata Desf. — Sierra del Pinar.
» **Hispanica** Boiss. Reut. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Calamintha rotundifolia Willk. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
» *Granatensis* Boiss. — Sierra del Cuarto.
Satureia intricata Lge (S. cuneifolia Ten.)
» VAR. *canescens* Ry. — Sierra del Pinar.
» VAR. *intricata* Lge! — Sierras de Cazorla, de Castril.
Thymus Mastichina L. — Sierra del Pinar.
» *hirtus* Willd. VAR. *erianthus* Boiss. — Sierra del Cuarto.
» *Zygis* L. — Sierra del Pinar.
» » VAR. *gracilis* Boiss. — Sierra de Castril.
» *hiemalis* Lge. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *Reuteri* Ry. VAR. *longifolius* Ry. — La Puebla de Don Fadrique, Sierras del Cuarto, de Castril.
» *membranaceus* Boiss. — La Puebla de Don Fadrique.
Pinguicula vallisneriæfolia Webb. — Sierra de Cazorla.
Lysimachia ephemerum L. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
Anagallis linifolia L. — Sierra de Cazorla.
Primula grandiflora Lamk. ! — Sierra del Cuarto.
Globularia vulgaris L. VAR. *minor* Willk. — Sierra de Castril.
» *ilicifolia* Willk. — Sierras de La Sagra, de Cazorla. de Castril.
Armeria Duriæi Boiss. et VAR. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Plantago Granatensis Willk. — Sierras del Pinar, de Cazorla.
Plantago asperrima Gandoger. — Sierra de Castril.
Daphne Laureola L. VAR. *latifolia* Coss. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
Daphne oleoides L. VAR. **jasminea** Meissn. — Sierra de Castril.
Thymelaea elliptica Endl. — Sierra del Cuarto.
» *coridifolia* Endl. — Sierra de Castril.
Mercurialis Huetii Hanry. — La Puebla de Don Fadrique.
Ephedra fragilis Desf. — La Puebla de Don Fadrique.
» *scoparia* Lge. — Sierra del Cuarto.
Iris serotina Willk. — Sierra del Pinar, de Cazorla.
Gladiolus Illyricus Koch. — Sierras del Pinar, et Cazorla.
Anthericum Liliago L. VAR. **australe** Willk. — Sierra de Cazorla.
Fritillaria Hispanica Boiss. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Tulipa australis LK. VAR. *montana* Willk. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Gagea Hervieri Degen. — Sierra del Cuarto.
Ornithogalum Baeticum Boiss. — Sierra del Pinar, del Cuarto,

Muscari Granatense Freyn. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Allium rotundum L.! — Sierra del Pinar.
» *Moly* L.! — Sierra de Castril.
Juncus alpinus Vill. — Sierra de Cazorla.
Luzula nutans Duv.-Jve. — Sierra de La Sagra.
Eleocharis palustris B. Br. Castril.
Carex Schreberi Schrk. — Sierra del Pinar.
» *sempervirens* Vill. — Sierra de La Sagra.
» *Halleriana* Asso. — Sierra del Pinar.
» *hispida* Schk. — Sierras del Cuarto, de La Sagra.
Phalaris caerulescens Desf. — Sierra del Cuarto.
» *minor* Retz. — La Puebla de Don Fadrique.
Alopecurus Salvatoris Losc. — La Puebla de Don Fadrique, Cazorla.
Echinaria capitata Desf. — Sierra del Cuarto.
Agrostis Castellana Boiss. Reut. — Sierras del Pinar, de Cazorla, de Castril.
Agrostis nebulosa Boiss. Reut. — Sierras de Cazorla, de Castril.
Macrochloa tenacissima Kth. — Sierra del Cuarto.
Stipa gigantea Lag. — Sierra del Pinar.
» *parviflora* Desf. — Sierra del Cuarto.
Piptatherum paradoxum P. Beauv. — Sierra del Pinar.
Deschampsia media R. S. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
Milium Montianum Parl. — Sierra del Cuarto.
Avena bromoides Gou. — La Puebla de Don Fadrique.
» *filifolia* Lag. — Sierra, de La Sagra, Cazorla.
Ventenata avenacea Kœl. — Sierras del Cuarto, de Castril.
Kœleria crassipes Lge. — Sierras del Pinar, de Castril.
» *setacea* DC. — Sierra de Castril.
Melica minuta L. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra del Cuarto.
Wangenheimia disticha Mœnch — Sierra de Cazorla.
Vulpia longiseta Hackel. — Sierras de Cazorla, del Cuarto.
» **delicatula** Link. — Sierras del Pinar, del Cuarto.
Festuca indigesta Boiss. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» *hystrix* Boiss. — Sierras de La Sagra, de Cazorla de Castril.
» *plicata* Hack. — Sierras de La Sagra, de Castril.
» *scaberrima* Lge. — La Puebla de Don Fadrique, Sierras del Cuarto, de Castril.
» **rivularis** Boiss. — Sierras del Cuarto, de Castril.
» **scoparia** Kern. Hack. — Sierras de La Sagra, de Cazorla, de Castril.
» **Reverchonii** Hack. — Sierras del Pinar, del Cuarto, de Castril.
Sclerochloa rigida Lk. — La Puebla de Don Fadrique, Sierra de Castril.
» *dura* P. Beauv. — Sierras de Cazorla, de Castril.

Poa flaccidula Boiss. Reut. — Sierra del Pinar.
» *ligulata* Boiss. — Sierras de La Sagra, del Cuarto, de Castril.
Hordeum Gussoneanum Parl. — Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
» **murinum** L. F. **orophila** Rev. — Sierra del Cuarto.
» *maritimum* With. — Sierra del Cuarto.
Ægilops ventricosa Tsch. — Sierras de Cazorla, del Cuarto, de Castril.
Brachypodium mucronatum Willk. — Sierra de Cazorla.
» *ramosum* R. S. — La Puebla de Don Fadrique.
Ceterach officinarum Willd. VAR. **crenatum** Moor. — Sierra del Cuarto
Cystopteris fragilis Brnh. — Sierra de Cazorla.

NOTES

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES OU VARIÉTÉS NOUVELLES, ETC.

ET RECTIFICATIONS

Pulsatilla Burseriana Rchb. — VAR. **humilis** Reverchon et Hervier 1900.

Cette variété a tous les caractères du type mais dans des proportions plus réduites pour toutes ses parties : tige de 10-15 centimètres de haut environ, grêle, droite, bien moins velue ; souche simple, non rameuse, et moins épaisse ; pédoncules des feuilles et leurs pédicelles, et la hampe de la fleur colorés d'un brun purpurin ; feuilles radicales comme dans le type, mais à divisions plus graciles, plus étroites, ainsi que les folioles de l'involucre qui sont moins nombreuses ; carpelles moins nombreux 15-25 environ, conformes au type.

Récoltée en quelques pieds fructifiés seulement dans les lieux rocheux de la Sierra de La Sagra, à 1800 mètres, très rare, juin 1900. H. H.). Cette plante semble une variété stationnelle et ultime du type en Espagne. En effet, le type fréquent dans la chaîne des Pyrénées se retrouve en Aragon, en Catalogne, et dans les Sierras de Cuença (Diek, 1892) de Guadarrama et de Mariola, mais il n'a pas été signalé (à ma connaissance) dans la Sierra Nevada, et les hautes Sierras voisines.

Ranunculus nigrescens Freyn. — Willk. Lge, prod. III, p. 921.

Publié d'abord sous le nom de *Ran. blepharicarpos* Boiss, mais comparé ensuite avec le type dans l'Herbier Boissier, c'est au *Ran. nigrescens* Freyn qu'il doit enfin être rapporté. Cosson (in herb. Boissier) en fait un *Ran. blepharicarpos*, VAR. *carpellis*

glabris, mais Freyn, l'éminent monographe du genre *Ranunculus* l'a élevé au rang d'espèce dans le Prodrome.

Signalé dans le nord et dans le nord-ouest : dans la Galicie par Planellas, et dans les Asturies : Mte de la Regaliza par Bourgeau, il est retrouvé dans le sud-est à la Sierra de Castril, lieux herbeux frais à 1.700 mètres, rare, juin, et publié sous le n° 1.317.

Ficaria Degeni Herv. in litt. 1904. — **Ficaria calthæfolia** G. G. VAR. **intermedia** Deb. Reverch., exsic. n° 1.131 (1902).

Spithamea, glaberrima; radicis fibris incrassatis valdé elongatis (4-6 cm. longis); *caulibus valde ramosis;* foliis deltoideo-ovatis, *basi profunde cordatis, lobis divergentibus, margine crenatis et undulatis, caulinis superioribus ambitu late triangularibus, profunde crenatis, imo inciso-crenatis, omnibus longissime petiolatis, petiolis inferne sensim (nec abrupte) valde dilatatis, vaginantibus, basi semiamplexicauli, in foliorum inferiorum lamina duplo usque 2 1/2 plo longioribus*; *pedunculis crassis, longis* (5-10 *cm.*); *floribus parvis* (15-17 *mm. diam*); *sepalis ovatis*; *petalis oblongis, sepalis duplo longioribus*; *carpellis oblique ovatis, junioribus puberulis, maturis glabrescentibus, albido-virescentibus, in rostrum laxiusculum obtusum paulo decurrentem abeuntibus.*

A. — Ran. Ficaria L. *floribus minoribus, carpellis (puberulis) majoribus, inprimis autem foliorum forma, circumscriptione fere eam* Cyclaminis neapolitani *aemulanti differt.*

HAB. — *In Hispaniae prov. Granat., in montibus Sierra del Cuarto, et Sierra de Castril, in locis aridis, ubi rara, cca* 1600-1700 *mètres, alt. s. m, majo junio.*

Cette nouvelle espèce n'a été trouvée qu'en quelques parts en 1902 (Herb. H. Degen et Debeaux, et a été publiée en 1903 sous le n° 1131.

MM. Debeaux et Reverchon la considéraient comme une forme de la région montagneuse du F. *calthæfolia* GG, dont il a le port et la tige dressée et rameuse, mais elle s'en distingue

par la fórme régulière et remarquable de ses feuilles, par ses fleurs plus petites, et l'indument de ses carpelles, munis d'un bec obtus, etc.

Delphinium Hispanicum Willk Lge. Prod. III, p. 369 et Willk. Suppl., p. 321.

Parmi les nombreux échantillons que j'ai reçus de cette plante, on en remarque bien qui ont des bractées plus longues que les pédoncules, mais ce caractère n'est pas constant, car on trouve sur les mêmes tiges en fleurs des pédoncules plus longs que les bractées, et sur les tiges en fruits développés il y a des bractées qui sont plus courtes, ou plus ou moins égales.

Platycapnos saxicola Willk. — Exsicc. 1845. — Willk. Lge. Prod. III, p. 885.

D'après les auteurs du Prodrome, cette rarissime espèce ne se trouve que dans le massif de La Sagra. pr Huescar.

M. Reverchon a récolté cette plante en 1900, dans la Sierra de La Sagra ; en 1902 dans la Sierra del Cuarto et en 1903 dans La Sierra de Castril, dans les rochers escarpés et les lieux rocheux entre 1800 et 2000 en juin-juillet, mais toujours très rare et en quelques parts seulement (H. H.).

Je possède en herbier une part récoltée par Willkomm provenant de la localité désignée par lui, elle est identique avec celles de M. Reverchon.

Hesperis spectabilis Jord. Diagn. p. 135.

Il semble rare en Espagne, si toutefois il n'est pas nouveau pour cette flore, car Willkomm et Lange, Prod. III, p. 794, ne mentionnent que les *Hesperis matronalis, laciniata* et *hieracifolia*.

Habit. — Sierra del Cuarto, lieux arides à 1500 mètres, rare. Juin ; Sierra del Pinar de La Sagra, lieux frais, à 1500 mètres, rare, juin. — Publié dans l'exsicc. n° 424 (1902-1900).

Sisymbrium Arundanum. Boiss. Voy. bot. Esp., p. 30. — Willk. Lge, Prod. III, p, 800.

Cette rare espèce de la région montagneuse et subalpíne de la province de Grenade descend dans les Sierras de Maria et de Maïmon (exsicc. n° 404).

Lobularia strigulosa (Kze) Willk. — Willk. Suppl. p. 304. — *Koniga strigulosa* Nym.

Déjà publié en 1890 du Cerro de S. Cristobal, près Grazalema (exsicc. n° 1151), il se retrouve : à Velez-Rubio, Sierra de Castillon, 800 mètres 1899, et à La Puebla de Don Fadrique, 1200 mètres, rare, mai.

M. Rouy (Excurs. bot. Espagne 1881-82, p. 57) rapporte cette plante à une simple variété du *Koniga maritima*, mais Willkomm, (Suppl. p. 304, 1893) ajoute en note : *Opinionem cl. Rouy hanc speciem nil nisi formam alpinam* L. maritimae *esse, sequi non possum*. Sur cette question, je laisse à chacun le soin de conclure selon ses opinions.

Alyssum collinum Brot. Phyt. Lus. II, p. 209.

Plante de Portugal, et citée parmi les espèces à rechercher en Espagne, par Willkomm et Lange, Prod. III, p. 847, c'est une espèce voisine de l'*A, campestre* L. de la section *Psilonema*, mais j'ignore si elle a été récoltée récemment en Espagne. Il est donc intéressant de mentionner les deux localités suivantes : Sierras del Cuarto et de Castril, lieux arides entre 1700-1800 mètres, juin, exsicc. n° 1276.

Alyssum hispidum Losc. Pardo. — Willk. Supplém. p. 304, cum descriptione.

Déjà signalé dans les provinces de Teruel et de Valence, il suffit d'ajouter : Sierras de Maria, de Cuarto, de Cazorla, lieux arides entre 1500-1800 mètres, juin, exsicc, n° 706. Stations plus méridionales.

Meniocus linifolius D. C. Syst. veg II, 325. — Willk. Lge. Prod. III. p. 834. — Reverch. pl. de Téruel. exs. n° 851 (1895); *forma Hispanica* C. Pau. — Debeaux, pl. rar. Arag. p. 87.

Bien distinct de la VAR. α *genuinus*, répandue en Algérie, par ses tiges très rameuses, suffrutescentes à la base, par ses feuilles plus larges et plus courtes à la fois, par ses calices plus grands, ses silicules plus larges, et par l'aspect argenté de toute la plante.

Maria, lieux incultes, 1200 mètres, mai, exsic, n° 851 (1899); Cazorla, lieux arides, 1200 mètres, rare. Il convient de citer cette localité australe qui confirme l'opinion émise par M. Debeaux (l. c.) sur l'aire d'extension de cette plante.

Clypeola eriocarpa Cav. — Willk. Lge. Prodr. III, p. 758.

J'ai reçu de M. Reverchon une superbe part d'échantillons, mesurant 40 centimètres de hauteur (Sierra del Cuarto, rare, juin). C'est une forme luxuriante croissant sur un terrain fertile, malgré la hauteur de 1500 mètres (H. H.)

Fréquent dans la partie orientale de la province de Grenade, il a été publié sous le n° 1232. Sierras de Cazorla et del Cuarto, lieux arides en 1200 et 1500, mai et juin.

Biscutella laxa Boiss. Reut. — Boiss. Diag. pl. orient. p. 43. — Willk. Lge, Prod. III, p. 763. — Willk. suppl. p. 294. — VAR. **lanata** Boiss. Reut. l. c.

Cette intéressante variété semble rare en Espagne, elle n'est signalée qu'au sommet de la Sierra Tejeda à plus de 2000 mètres par Boissier et Willkomm. Il faut ajouter : Sierra de La Sagra, rochers escarpés, rare, à 2200 mètres, et Sierras del Cuarto, de Cazorla et de Castril, rare, rochers et lieux arides entre 1900 et 2000 mètres, juin-juillet, exsicc. n° 1308 ; elle est donc assez répandue sur le versant méridional de La Sagra.

Lepidium Reverchonii. O. Debeaux, *sp. nov.* in litt. et Plant. rar. Aragon, p. 35 (1893). — Willk. Suppl. p. 232, — Reverch. exs. n° 867.

Cette espèce nouvelle pour l'Espagne a pour aire géographique : Province de Teruel, Sierra de Javalambre (1893) et Griego (1895) ; province de Jaën, Sierra de Cazorla ; province de Grenade, les Sierras del Cuarto et de Castril.

Elle croît dans les prairies humides entre 1700 et 2000 mètres, en juin-juillet, mais elle est rare partout.

Iberis Welwitschii Boiss. Reut. Diagn. pl. orient II, 1, p. 39, — Willk. Lge, Prod. III, p. 769. —Willk. Suppl. p. 295. — VAR. **Cuartanensis** Deg. Herv.

A typo differt statura humili, 4-9 pollicari, foliis lineari-spathulatis, nec longe et anguste linearibus, silicularum sinu magis aperto.

HAB. — Sierra del Cuarto, lieux arides à 1500 mètres, rare, juin.

Cet *Iberis* publié en 1902 sous le même n° 671, que dans les premiers exsiccata d'Espagne de M. Reverchon, paraît peu fréquent en Espagne, et mérite d'être considéré comme une variété distincte et peut-être spéciale au massif de La Sagra.

Helianthemum viscarioides, O. Deb. et E. Reverch. in litt. octob. 1901. — Exsic. n° 1257 (1901 et 1902).

Affine H. viscarii *Boiss. Reut, sed differt statura minori (9-15 cent im.) caulibus dense cœspitosis, setosis, prœsertim in inflorescentia; foliis inferioribus ovato-lanceolatis, planis, margine laxe setosis, in utraque pagina virentibus viscidis, superioribus lineari-lanceolatis in petiolum ± longum attenuatis; floribus demum cernuis, 8-16 apice ramorum laxe dispositis, foliolis épicalycis lanceolatis calyce brevioribus, sepalis ovato-lanceolatis, valde setosis, petalis luteis, nec albidis. Floret. mense Junii, in locis aridis, solo calcareo.*

HAB. Sierras de Cazorla et de Castril.

Viola Cazorlensis Gandoger.

C'est à M. Gandoger que revient l'honneur d'avoir découvert en 1902 dans le massif de La Sagra, ce *Viola* rarissime et nouveau pour la flore d'Espagne, et bien distinct du V. *delphinantha* Boiss. M. Reverchon a pu le publier en échantillons splendides et fort bien préparés.

Cette ravissante plante ne vient que dans les fissures de rochers, d'où il est fort difficile de l'en extraire sans briser la souche ; elle croît en petites touffes assez serrées et couvertes de fleurs d'un carmin vif, devenant plus foncé par la dessiccation ; la souche n'est pas cœspiteuse, mais plutôt fruticuleuse-ligneuse.

Elle est en pleine floraison depuis les premiers jours de juin jusqu'à la fin de juillet à la hauteur de 1800-1900 mètres.

Les stations où M. Gandoger a trouvé son *Viola* sont : 1902, dans la Sierra de Cazorla : Cerro Jilio au sommet et à La Fuenta del Tejo ; 1903, dans la Sierra del Pozo, Cerro Cavana et Quesada.

Dans ces stations, le *Viola* ne se rencontre qu'en petite quantité ; la Sierra del Pozo est à 2 heures de Cazorla.

M. Reverchon a récolté le *Viola* dans les rochers de *Piña negra*, canton de Castril, et à Cazorla même, où il est rare. La station de la *Piña negra* (le barranco) est à plus de 40 kilomètres à l'est de Cazorla (prov. de Jaén), et c'est là la station précise où le *Viola* est le plus abondant ; le terme de *Piña negra* ne désigne pas un rocher noir ou une cime de rochers, mais un bois de pins, une *Pinée noire*. Ce sont donc deux nouvelles stations où M. Reverchon a trouvé cette belle plante, et si l'on y ajoute les deux stations de M. Gandoger, on peut en conclure que ce *Viola* est bien sans conteste indigène et assez fréquent dans la région de Cazorla.

Le *Viola Cazorlensis* est une espèce affine au V. *delphinantha* Boiss

Le *Viola delphinantha* Boiss. est une plante très rare et spéciale à la Grèce et à la Turquie, où il n'est connu qu'au Mont Athos en Macédoine, et au sommet du Mont Olympe en Thessalie.

(*A suivre.*)

20. **T. pes avium** Bert. Ital. med.
21. **T. ornithopodioides** DC. T. purpurascens Lam. Eur. occ.

21. Pocockia Ser.

1. **P. cretica** Ser. Creta.
2. **P. græca** Boiss. Græc.

22. Melilotus L.

a. Eumelilotus Gdgr.

1. **M. officinalis** Desr. M. arvensis Wallr. M. citrina Duval. Eur.
   M. Petitpierranea W. Eur. med.
   M. diffusa Koch. M. Kochiana DC. non W. Germ.
   M. maxima Legrand. Gall.
2. **M. elegans** Salzm. M. collina Guss. Eur. mer. occ.
   M. interrupta Gdgr. Gall. mer.
   M. Pertusiana Gennari. Ligur.
3. **M. Besseriana** Ser. M. imbricata Steud. M. intricata Bess. Ross. mer.

b. Gyrorytis Ser.

4. **M. messanensis** All. M. striata Mœnch. Eur. mer.
5. **M. sulcata** Desf. M. mauritanica W. Eur. mer.
   M. Foucaudi Sennen. Gall. mer.
   M. segetalis Ser. Lusit.
   M. longifolia Ten. Neap.
   M. compacta Salzm. M. intermedia Boiss. Eur. mer. occ.
   M. obtusa, agrigentina Gdgr, e Sicil.
6. **M. infesta** Guss. Eur. mer.

c. Cœlorytis Ser.

7. **M. dentata** Pers. Eur. med. etc.
   M. Kochiana W. Germ. etc.
   M. linearis Cav. Hisp.
8. **M. macrorhiza** Pers. Eur. med.
   M. palustris Kit. Hung. Ital. etc.
9. **M. altissima** Thuill. Eur.
   M. nebrodunensis, virescens Jord. e Gall.
   M. Brandisiana Wirtg. Germ.
   M. longipedicellata Rosbach. Germ. Austr.
10. **M. alba** Desr. M. leucantha Koch. M. vulgaris W. Eur.
   M. tenella Wallr. Germ.
   M. arguta Rchb. Eur. med.
   M. melanosperma Bess. Ross. mer.
   M. arborea Cast. Turc.
11. **M. pallida** Bess. Ross. mer. occ. Dacia.
12. **M. ruthenica** MB. M. wolgica Poir. Ross. mer.
   M. chersonensis, tanaicensis Gdgr, e Ross. mer.
13. **M. italica** Desr. M. rugosa Mœnch. Eur. mer.
   M. Fabrei Sennen. Gall. mer.
   M. rotundifolia Ten. Ital. mer.
14. **M. neapolitana** Ten. M. gracilis DC. Eur. mer.
   M. subdentata Gdgr. Gall. mer.
   M. Visianii Gdgr. Dalm.
   M. taurica Ser. M. globulosa Stev. Taur.
   M. heterophylla Scheele. Dalm.
15. **M. indica** All. M. parviflora Desf. M. rugulosa W. Eur. mer.
   M. permixta Jord. Galloprov.
   M. Tommasinii Jord. Illyr.
   M. Baumerti Horn. Eur. mer.
   M. medicaginoides Zumaglia. Pedem.
16. **M. polonica** Pers. Lithuan.

23. Trifolium L.

a. Eutrifolium Gdgr.

1. **T. rubens**. Eur. med. Cleiothrostoma Kittel.
   T. pubicaule Gdgr. Helv. Ligur.
2. **T. alpestre** L. Eur. med. etc.
   T. sarosiense Haszlinzky. Hung. Transs.
3. **T. medium** L. T. flexuosum Jacq. Eur.
   T. naszodense Porcius. Transs.

T. Haynaldianum Pantoc. Hung.
T. affine Lej. Belg.

4. **T. expansum** W. K. Eur. or. centr.
T. purpurascens Schur non Roth. Transs.
T. balcanicum Velen. Serb. Bulg.
T. pseudomedium Hausskn. Græc. bor.

5. **T. patulum** Tausch. Eur. or.
T. longestipulatum Ebel. Monten.
T. Heldreichii Hausskn. Graec. bor.

6. **T. Pignantii** Fauché Chaub. Eur. or.
T. fulcratum Gris. Maced. etc.

7. **T. pratense** L. Eur.
T. microphyllum Desv. Gall. Belg.
T. heterophyllum Lej. Belg.
T. carpathicum Jka. Hung. Serb.
T. frigidum Schur. T. transsilvanicum ej. Helv. Austr. Transs.
T. alpicolum Hegets. Helv.
T. rhodopeum Velen. Bulg.
T. brachystylos Knaf. Bohem. etc.
T. sativum Rchb. Eur.
T. leucophorum, albocarneum Gdgr, e Gall.
T. nivale Sieb. T. vaginatum Schleich. Helv.
T. montenegrinum Gdgr. Monten.
T. Borderi Kern. Pyren.
T. brachyanthum Rouy. Gall.

8. **T. boeticum** Boiss. Hisp. Calabr. Sicil.
T. Altobellii, gnaphalodes Gdgr. e Calabr.
T. nebrodense Gdgr. Sicil.

9. **T. bracteatum** Schousb. Hisp. Cors.

10. **T. Ottonis** Sprun. Græc.

11. **T. noricum** Wulf. Eur. centr. or.

12. **T. pannonicum** Jacq. Eur. centr. or.

13. **T. Humboldtianum** Bouché. Tauria (var.).

14. **T. armenium** W. Ross. mer.

15. **T. ochroleucum** L. Eur. med. mer.
T. roseum Pr. T. inæquale Lojac. Eur. mer.
T. pallidulum Jord. Gall. mer.
T. cerverense Gdgr. Hisp. bor.

16. **T. Cherleri** L. T. involucratum Lam. T. obvallatum Mœnch. Eur. mer.
T. incanum Pr. Sicil.

17. **T. hirtellum** All. Eur. mer.
T. oxypetalum Heldr. Sart. Græc.

18. **T. rotundifolium** S. S. Peloponn ?

19. **T. lappaceum** L. Eur. mer.
T. carteiense Coincy. Hisp. mer.
T. messanense, selinuntinum Tineo, e Sicil.

20. **T. Barbeyi** Gib. Belli. Arch. turc.

21. **T. angustifolium** L. Eur. mer.
T. silvaticum Gérard. Gall. mer. Sicil.

22. **T. purpureum** Lois. Eur. mer.
T. palavicum Hochst. Eur. mer. or.

23. **T. intermedium** Guss. Eur. australior.
T. meridonale, liparitanum Gdgr e Sicil.

24. **T. incarnatum** L. Eur.
T. Molinerii Balb. Eur. med. merid.
T. alopecuroides Kit.. Hung.
T. Noeanum Rchb. Croat.
T. stramineum Pr. Sicil. etc.
T. Dorflerianum Gdgr. Hisp. bor. occ.
T. xanthinum Freyn. Græc.

25. **T. stellatum** L. Eur. mer.

26. **T. smyrnaeum** Boiss. Turc.

27. **T. ligusticum** Balb. T. aristatum W. T. arrectisetum Brot. T. Broteri Lk. Eur. mer. occ.
T. Willkommii Chabert. Hisp. med.

28. **T. phleoides** Pourr. Eur. australior.
T. nevadense, Triumvirati Gdgr, ex Hisp. mer.
T. vulnificum Gdgr. Sard.
T. Lagascanum Ser. T. conicum Lag. non Pers. Hisp.
T. Minæ Lojacono. Sicil.
T. divaricatum Horn. Eur. mer.
T. Audigieri Foucaud. Cors.
29. **T. lagopus** Pourr. Eur. mer. occ.
T. Hervieri Freyn. Arag.
30. **T. Preslianum** Boiss. T. affine Pr. non Lej. T. eriocephalum Ledeb. non Nutt. Turc.
31. **T. arvense** L. Eur.
T. viridulum Geisenheyner. Boruss. rhen.
T. agrestinum, arenivagum, arvicolum, lagopinum, litorale sabuletorum Jord. e Gall.
T. Brittingeri Weitenw. Eur. plur.
T. gracile Thuill. Eur. plur.
T. rubellum Jord. Gall.
T. longisetum Boiss. Bal. Gall. mer.
32. **T. clypeatum** L. Græc. Rhodus.
33. **T. squarrosum** L. T. dipsaceum Thuill. T. panormitanum Pr. T. longestipulatum Lois. Eur. mer.
T. marsicum Ten. Ital. mer.
T. albidum Retz. Eur. mer.
34. **T. reclinatum** Wk. T. Waldsteinianum Sweet. Eur. or.
T. procerum Rochel. Hung. Banat. Bosn.
35. **T. leucanthum** MB. T. variabile Guss. Eur. mer.
T. Citardæ Gdgr. T. obscurum Guss. Sicil.
T. tergestinum Gdgr. Illyr.
36. **T. obscurum** Savi. Etruria.
37. **T. maritimum** Huds. Eur. occ. mer.
T. herba venti Gdgr. Ital. or.
T. glabrum Gay. Hisp. bor.
T. commutatum Ledeb. Taur.
T. Xatardii DC. T. baeticum Lag. non Boiss. T. stipulaceum Lap. non Thunb. Eur. occ.
T. Levieri Gdgr Ital med.
T. leucotrichum Petrovic. Serb.
T. nigrocinctum Boiss. Græc.
T. glabellum Pr. Sicil. Calabr.
T. syracusanum Bianca. Sicil.
38. **T. alexandrinum** L. Illyr.
T. constantinopolitanum Ser. Turc.
39. **T. cinctum** DC. T. succinctum Vis. Dalm. Alban.
40. **T. supinum** Savi. Eur. mer.
T. adsurgens Gdgr. Dalm.
T. echinatum MB. Taur.
41. **T. latinum** Seb. Ital. med. Græc.
42. **T. pallidum** W. K. Eur. centr. or.
T. Jankæ Gdgr. Hung.
T. Pancicii Gdgr. Serb. mer.
T. flavescens Tineo. Ital.
T. villosum Pr. Sicil.
T. corsicum Req. Cors.
43. **T. diffusum** Ehrh. Eur. mer.
T. ciliosum Thuill. T. circumcissum Pers. T. purpurascens Roth. Gall.
T. capillatum Dumrt. Belg.
44. **T. formosum** Urv. Græc.
T. piliferum Urv. Græc.
45. **T. tenuifolium** Ten. Eur. mer. or.
T. Tenoreanum Boiss. Ital. mer.
46. **T. gemellum** Pourr. T. semiglabrum Brot. Hisp. Lusit.
47. **T. Bocconi** Savi. Eur. mer.
T. collinum Bast. Gall. occ.
48. **T. filicaule** B. H. T. rotundifolium Bory Chaub. non S. S. Græc.
49. **T. scabrum** L. Eur. med. mer.
50. **T. dalmaticum** Vis. Eur. mer.
T. lucanicum Gasp. Ital.
T. eriopsilon Gdgr. Galloprov.
51. **T. trichopterum** Panc. Serb. Herceg. Bulg.

b. Stenosemium Celak.

52. **T. striatum** L. Eur. Acrogenes Doll.

T. Kitaibelianum Ser. Hung. Transs.

53. **T. tenuiflorum** Ten. Eur. mer.
T. conicum Pers. Eur. mer.
T. cylindricum Wallr. Harz, etc.

c. Calycomorphum Pr.

54. **T. radiosum** Wahbg. Græc.
T. nidificum Gris. Turc.

55. **T. globosum** L. Turc.
T. Oliverianum Ser. Turc.

56. **T. subterraneum** L. Eur. med. mer.
T. leiocaulon Gdgr. Dalm.
T. æolicum Gdgr. Sicil.
T. oxaloides Bge. Turc. Ross. mer.

d. Galearia Pr.

57. **T. physodes** Stev. T. Cupani Tineo. Eur. austr.
T. cremocephalum Gdgr. Calabr.
T. alatum Biv. T. anomalum Bory Ch. T. Boryanum Steud. T. ovatifolium Bory Chaub. Sicil. Græc.

58. **T. tumens** MB. Ross. mer. Tanais.

59. **T. fragiferum** L. Eur.
T. congestum Lk. Lusit.

60. **T. Bonnani** P. Ital. mer. Sicil. Hisp. med.

61. **T. resupinatum** L. Eur. mer.
T. suaveolens W. Ital. etc.
T. Clusii GG. Eur. mer. occ.

62. **T. tomentosum** L. Eur. mer.
T. subhirtellum Gdgr. Græc.

e. Mystyllus Pr.

63. **T. vesiculosum** Savi. T. recurvum W. K. Eur. mer.
T. vesiculosum × multistriatum Gib. Belli. Ital.

64. **T. multistriatum** Koch. Eur. or.

65. **T. setiferum** Boiss. Rumel.

66. **T. alntabense** Boiss. Ital.

67. **T. mutabile** Portens. Dalm. Ital. Sicil.

68. **T. leiocalycinum** Boiss. Græc.

69. **T. spumosum** L. T. folliculatum Lam. Eur. mer.

70. **T. xerocephalum** Fenzl. Ligur. gall. Ital. Rhodus.

f. Paramesus Pr.

71. **T. strictum** L. Eur. mer.
T. lævigatum Desf. Hisp. Sicil. etc.

g. Lupinaster Mœnch.

72. **T. alpinum** L. Eur. med.

73. **T. Lupinaster** L. Polon. Boruss. or. Ross. med.
T. erraticum, uralense Gdgr, e Ross.

h. Amoria Pr.

74. **T. ambiguum** MB. Transs. Ross. mer.

75. **T. montanum** L. T. album Cr. Eur.
T. Endressi Gay. Pyren. Hisp. bor.
T. rupestre Ten. Neap.

76. **T. Balbisianum** Ser. Galloprov. Ligur.

77. **T. prætutianum** Guss. Ital. mer.

78. **T. Thalii** Vill. T. cæspitosum Reyn. Eur. med. etc.

79. **T. Parnassi** Boiss. Græc.
T. tymphresteum, musarum Gdgr, e Græc.

80. **T. saxatile** All. T. glaciale Reyn. Eur. centr.
T. thymiflorum Vill. Delph.

81. **T. hybridum** L. T. bicolor Mœnch. Eur. med. bor.
T. polyanthemum Ten. Neap.

82. **T. elegans** Savi. Eur. med.

83. **T. Bivonæ** Guss. Sicil.

84. **T. pallescens** Schreb. Eur. med.
T. glareosum Schleich. Eur. centr.
T. arvernense Lamotte. Gall. centr.
T. nevadense Boiss. Hisp. Gran.

85. **T. repens** L. Eur.
T. umbellatum Loscos. Hisp.
T. nothum Stev. Taur.
T. luxurians Hort. Eur. mer.
T. Orphanideum Boiss. Græc.
T. prostratum Biasol. T. Biasolettianum Steud. Hochst. T. neglectum Noë. Istr. Dalm.
86. **T. Michelianum** Savi. T. Vaillantii Lois. Eur. mer. occ.
T. macropodum Guss. Sicil.
87. **T. angulatum** W. K. Eur. or.
88. **T. Meneghinianum** Clem. Turc. Bulg. Ross. occ.
T. thessalonicum Halacsy. Maced.
89. **T. nigrescens** Viv. Eur. mer.
90. **T. Petrisavli** Clem. Turc. Rhodus.
91. **T. isthmocarpum** Brot. Lusit. Hisp. occ.
T. Jaminianum Boiss. Cors. Sicil.
92. **T. parviflorum** Ehrh. Eur. med. mer. occ.
93. **T. Peyrremondi** Gren. T. minutum Coss. Gall. mer.
94. **T. cernuum** Brot. T. serrulatum Lag. Lusit. Hisp.
T. clandestinum Lag. Hisp.
95. **T. glomeratum** L. Eur. occ.
96. **T. suffocatum** L. Eur. mer.
97. **T. congestum** Guss. Neap. Sicil.
98. **T. uniflorum** L. Græc. Creta. Turc.
T. hymettium Gdgr. Græc.
T. compactum, creticum Gdgr, e Creta.
T. cryptoscias Gris. Maced. Creta.
T. Savianum Guss. Gall. mer. Ital.
T. Prestandræ, macrorhizum Gdgr, e Sicil.

i. Amarenus Pr.

99. **T. badium** Schreb. Eur. med.
T. pseudobadium Velen. Bulg.
100. **T. spadiceum** L. Eur. med. bor.
T. litigiosum Desv. Eur. med.
101. **T. speciosum** W. Sicil. Græc. Turc. Taur.
T. Gussoni Tineo. Sicil.
T. plicatum Pr. Sicil.
T. græcum Gris. Græc.
102. **T. Billardieri** Spr. T. comosum Labill. Turc.
103. T. **Boissieri** Guss. Eur. or.
T. caloxanthum Gris. Turc. Taur.
104. **T. brutium** Ten. Calabr.
T. mesogitanum Boiss. Turc.
T. aurantiacum Boiss. Græc.
105. **T. patens** Schreb. Eur. med. mer.
T. parisiense DC. T. chrysanthum Gaud. Eur. occid.
106. **T. agrarium** L. T. aureum Poll. T. strepens Cr. Eur.
T. fuscum Desv. Gall. etc.
T. Velenovskyi Vandas. Bulg. Serb.
107. **T. procumbens** L. T. luteum α Lam. Eur.
T. pseudoprocumbens Gm. Eur. med.
T. Schreberi Jord. Eur. med.
T. campestre Schreb. T. erectum Poir. Eur.
T. Lagrangei Boiss. Græc. Creta.
T. pentelicum Gdgr. Græc.
T. thionanthum Hausskn. Græc.
108. **T. Sebastianii** Savi. Ital. Istr. Græc.
109. **T. minus** Rehl. Eur.
T. arnassense Gdgr. Gall. or.
T. parvifolium Bge. Hellespont.
T. flavum Pr. Sicil.
110. **T. filiforme** L. Eur. med. T. micranthum Viv.
T. lupulinum Bellynck. Belg.
T. controversum Jan. T. capilliforme Del. Cors. Ital.

24. Dorycnium Scop.

1. **D. herbaceum** Vill. D. pentaphyllum Scop. part. Eur. med.
D. glabratum Gdgr. Carn.
D. juranum Rouy. Gall. or.

D. intermedium Ledeb. Eur. or.
D. macropogon Gdgr. Græc.
D. sabaudum Rchb. Eur. med.
D. affine, decumbens, gracile Jord. (D. Jordani Loret) e Gall. etc.

2. **D. suffruticosum** Vill. D. fruticosum Pers. D. monspeliense W. Eur. mer.
D. crinitum, murcicum, incanum, pauperculum, asturicum, balearicum Gdgr., ex Hisp.
D. humile, insulare Jord. F., e Cors.
D. cinerascens, collinum, dumulosum, elongatum, frutescens, implexum, stenocladum Jord. Fourr., e Gall. mer.

25. Bonjeania Rchb.

1. **B. recta** Rchb. B. glomerata Lam. Eur. mer.
B. pretiosa Gdgr. Ital. Hisp.
B. canescens Gdgr. Hisp.

2. **B. hirsuta** Rchb. Eur. mer.
B. balearica, murcica Gdgr., ex Hisp.
B. neapolitana, Notarisii Gdgr. ex Ital.
B. cinerascens Jord. B. italica Jord. ex Ital.
B. hirta, prostrata, venusta J. F. e Gall. mer.
B. tomentosa (Rhode). B. sericea DC. Eur. mer. occ.

3. **B. latifolia** (W.). B. intermedia Ledeb. Ross. mer. Turc.
B. affinis (Bess.). Podol.
B. græca Gris. (L.). Græc. Turc.

26. Lotus L.

a. Eulotus Gdgr.

1. **L. creticus** L. Eur. mer. occ.
L. commutatus Guss. Ital. mer. Hisp. Lusit.
L. Salzmanni B. R. Hisp. mer.

2. **L. cytisoides** L. Eur. mer.
L. cinerascens Gdgr. Græc.
L. ragusinus, Visianii Gdgr., Dalm.
L. judaicus Boiss. Græc., etc.
L. glabratus Gdgr. Calabr.
L. argolicus Lk. Græc.
L. coronillifolius Guss. Sicil.
L. glaucescens Pr. Sicil.

3. **L. Allionii** Desv. Eur. mer. occ.
L. corsicus, obovatus Gdgr., Cors.
L. prostratus Desf. Sicil.
L. patens Pr. Sicil.

4. **L. drepanocarpus** Dur. Dalm. Gall. mer.

5. **L. ægæus** Boiss. Turc.

6. **L. uliginosus** Schkr. L. major Sm. Eur.
L. leiocalyx Gdgr. Scot.
L. vindicatus Bœnn. Westph.
L. pedunculatus Cav. Hisp. Lusit.
L. marianus, Seguræ, tinctus Gdgr., ex Hisp. mer.

7. **L. lamprocarpus** Græc. Creta.
L. longicaulis Welw. Lusit.

8. **L. tenuis** Kit. Eur.
L. valachicus Gdgr. Dacia.
L. tenuifolius Rchb. Eur.
L. gracilis Schur. non W. K. Transs.
L. depressus, humifusus W., e Germ. etc.
L. Forsteri Sweet. Angl.
L. rostellatus Heldr. Græc.
L. silvaticus Wierzb. Banat.
L. decumbens Poir. Eur. mer.
L. Loreti Gdgr. Gall. mer.
L. Todaroi Gdgr. Sicil.
L. Preslii Ten. Balear. Ital. mer. Græc.

9. **L. corniculatus** L. Eur.
L. minutissimus Companyo. Pyren. or.
L. arvensis Schkr. L. tauricus Hort. Eur
L. ciliatus Ten. Ital.
L. pilosus Jord. Gall. mer.
L. riparius Pers. Germ.
L. stenodon Heldr. Græc.
L. symetricus Jord. Gall.

L. Tchihatchewii Boiss. Græc. Turc.
L. valdepilosus Schur. Transs.
L. versicolor Tin. Sicil.
L. crassifolius Pers. Eur. med. bor.
L. balticus Gdgr. Boruss. sept.
L. hallandicus Gdgr. Suec.
L. alpinus Pers. Eur. med. etc.
L. frigidus Gdgr. Pyren. centr.
L. villosus Thuill. Eur.
L. Delorti Timb. Hisp. Gall. mer. etc.

10. **L. glareosus** B. R. Hisp. mer.
L. minutissimus Gdgr. Lusit.
L. glacialis B. R. Hisp. Gran.

11. **L. longesiliquosus** Roem. Hisp. mer. med.
L. pycnodes, aragonensis, Zapateri Gdgr, ex Arag.

b. Lototrichis Gdgr.

12. **L. arenarius** Brot. L. aurantiacus Boiss. Lusit. Hisp.
L. canescens Kze. Hisp. mer. Lusit.

13. **L. angustissimus** L. L. angusfolius Gou. Eur. med. mer.
L. gracilis W. K. Hung.
L. palustris W. Creta.
L. Schurii Gdgr. L. glaberrimus Schur non DC. Transs.
L. oligoceratos Brot. Lusit.
L. diffusus Soland. Eur. occ.
L. bayonnensis Gdgr. Gall. occ.
L. lævis Gdgr. Gall. occ.

14. **L. hispidus** Desf. Eur. occ.
L. odoratus Schousb. Lusit.
L. Levieri Heldr. Etrur.

15. **L. parviflorus** Desf. Eur. mer.
L. subbiflorus Lag. Astur. Balear.
L. microcarpus Brot. Lusit. Gall. mer.
L. castellanus B. R. Hisp. Lusit.

16. **L. conimbricensis** Brot. Eur. med.
L. polycladus Gdgr. Cors.
L. glaberrimus DC. Gall. mer. etc.
L. aristatus DC. Eur. mer.
L. ciliatus Amo non Ten. Hisp. mer.
L. trichocarpus Lag. Hisp.

c. Lotea Medic.

17. **L. ornithopodioides** L. Eur. mer.

18. **L. peregrinus** L. L. villosus Forsk. Eur. mer. occ.
L. Dioscoridis All. Ligur. Lusit.
L. phaleræus Gdgr. Græc.

19. **L. pusillus** Viv. Ital. mer. Sicil.
L. halophilus Boiss. Græc. Creta.

20. **L. tetraphyllus** L. f. Balear.

d. Krockeria Mœnch.

21. **L. edulis** L. Eur. mer.

27. Tetragonolobus Scop.

1. **T. purpureus** Mœnch. T. edulis Lk. Eur. mer.
T. pseudopurpureus Uechtr. Hisp. mer.
T. Bivoneus Guss. Sicil.

2. **T. biflorus** Desr. Ital. mer. Sicil.
T. monanthos Gdgr. Sicil.

3. **T. siliquosus** Roth. T. prostratus Mœnch. T. Scandalida Scop. Eur.
T. tauricus Bge. Ross. mer.
T. Bouteloui Will. Hisp. centr.
T. maritimus (L.). Eur. plur.
T. ligusticus Gdgr. Ligur.
T. macrotrichus Gdgr. Ligur.

4. **T. conjugatus** (L.). Gall. Hisp. Balear.
T. Requienii (Mauri). Ital. med.
T. Gussonii Huet. Sicil.

5. **T. Wiedemanni** Boiss. Græc.

6. **T. strictus** (F. M.). T. albus Jka. Turc. Bulg.

7. **T. aduncus** Gris. Maced.

IV. CORONILLEAE DC.

28. Coronilla L.

a. Eucoronilla Gdgr.

1. **C. juncea** L. Eur. mer. occ.
2. **C. valentina** L. C. orbiculata Mœnch. C. stipularis Lam. Eur. mer. occ.
3. **C. pentaphylla** Desf. Hisp. mer.
4. **C. glauca** L. Eur. mer.
   C. hispanica Mill. Hisp.
   C. montana Scop. Eur. med.
5. **C. vaginalis** Lam. Eur. med. mer.
6. **C. minima** L. Eur. mer. occ.
   C. extensa Jord. Gall. mer.
   C. fruticans Jord. Gall. mer.
   C. coronata L. Eur. mer. occ.
   C. lotoides Koch. C. Clusii Duf. Gall. mer. Hisp.
   C. albescens, iberensis, linifolia Gdgr, ex Hisp.

b. Callistephana Fourr.

7. **C. varia** L. Eur. med. mer.
   C. pallescens, petræa, segetalis Gdgr, e Gall.
   C. pendula Kit. Hung.
   C. elegans Panc. Serb.
   C. libanotica Boiss. Maced.
8. **C. cretica** L. Eur. mer. or.
   C. urbica Gdgr. Ital. med.
   C. parviflora W. C. chia Orph. C. rostrata Boiss. Græc. Creta.

c. Emerus Tourn.

9. **C. Emerus** L. C. pauciflora Lam. Eur. plur.
   C. minor (Mill.). Eur. med.
10. **C. emeroides** B. Sprun. Eur. mer. or.

29. Arthrolobium Desv.

1. **A. scorpioides** DC. Eur. mer.
   A. orthocarpum Gdgr. Hisp.
   A. Spasskyi Kalenicz. Taur.
   A. tauricum Kalenicz. Taur.
2. **A. repandum** DC. Ital. Hisp.
3. **A. durum** DC. Hisp. Lusit.
4. **A. ebracteatum** Brot. Eur. mer.
   A. glabrum, litorale, microphyllum, multicaule, pinetorum Gdgr, e Gall.

30. Ornithopus L.

1. **O. compressus** L. Eur. mer.
   O. isthmocarpus Coss. Lusit. Hisp. mer.
2. **O. sativus** Brot. O. roseus Desf. Eur. mer. occ.
   O. trichocarpus, vagans Gdgr, e Gall.
   O. rigescens Gdgr. Lusit.
3. **O. perpusillus** L. Eur, med. mer.
   O. glaberrimus, leiocarpus Gdgr, e Gall.
   O. borealis, fallax, scoticus Gdgr, e Brit.
   O. intermedius Roth. Eur. med.
   O. nodosus Mill. Eur. plur.
   O. tuberculatus Desv. Eur. plur.
   O. Martini Giraudias. O. medius Guyon. O. compressus × perpusillus ej. Gall. occ.

31. Securigera DC.

1. **S. coronilla** DC. Eur. mer.

32. Hammatolobium Fenzl.

1. **H. græcum** Heldr. Græc.

33. Hippocrepis L.

1. **H. balearica** Wulf. Balear.
   H. Cambessedesii, eminens Gdgr, e Balear.
2. **H. valentina** Boiss. Hisp. or.
3. **H. comosa** L. H. perennis Lam. Eur. med. mer.
   H. hercegovinica Gdgr. Herceg.

H. helvetica G. Don. Helv.
H. prostrata Boiss. Hisp.
4. **H. glauca** Ten. Eur. mer.
H. almeriensis, finitima, toletana Gdgr, ex Hisp.
H. Bourgæi Nym. Hisp. mer.
5. **H. scabra** DC. Hisp.
H. Willkommiana Scheele. Hisp. mer.
6. **H. squamata** Coss. Hisp.
H. eriocarpa Boiss. Hisp. Gran.
7. **H. multisiliquosa** L. Hisp. Ital. Græc.
H. recognita Gdgr. Sicil.
8. **H. Salzmanni** B. R. Hisp. mer.
9. **H. ciliata** W. H. annua Lag. Eur. mer.
H. dicarpa MB. Taur.
H. areolata Desv. Ital.
10. **H. unisiliquosa** L. Eur. mer.
H. elongata Gdgr. Ital.
11. **H. biflora** Spr. H. annularis Stev. Græc. Taur.

34. Scorpiurus L.

1. **S. vermiculata** L. Eur. mer. occ.
2. **S. muricata** L. S. echinata α Lam. Eur. austr.
S. lævigata S. S. Hisp. Græc. etc.
S. brachyacantha Gdgr. Hisp. mer.
3. **S. sulcata** L. Hisp. Lusit.
4. **S. subvillosa** L. Eur. mer.
S. olivetorum Gdgr. Dalm.
S. trichacantha Gdgr. Cors.
S. acutifolia Viv. Ital.

VI. GALEGEAE Endl.

35. Colutea L.

1. **C. arborescens** L. Eur. mer.
C. hirsuta Roth. Eur. mer.
C. media W. Eur. mer.
C. melanocalyx Boiss. Græc.
C. rubra Medic. Eur. mer.
C. brevialata Lge. Gall. mer.

36. Calophaca Fisch.

1. **C. volgarica** Fisch. Ross. mer.
C. mollior, taurica Gdgr, e Ross. mer.

37. Caragana DC.

1. **C. frutescens** DC. Ross. med. mer.

38. Robinia L.

1. **R. pseudacacia** L. Eur. mult.

39. Galega L.

1. **G. officinalis** L. G. vulgaris Lam. Eur. med. mer.
2. **G. patula** Stev. Ross. mer.

40. Glycyrhiza L.

1. **G. glabra** L. Eur. mer.
G. lucescens Gdgr. Illyr.
2. **G. glandulifera** W. K. Eur. or.
3. **G. echinata** L. Eur. mer. or.
G. Frearitis Orph. Maced.
G. spinescens Sieb. Dalm.

41. Psoralea L.

1. **P. bituminosa** L. Eur. mer.
P. palæstina Gou. Eur. mer.
P. plumosa Rchb. Eur. mer.
P. decalvans Gdgr. Gall. mer.
P. narbonensis Gdgr. Gall. mer.
P. taurica Ledeb. Taur.
2. **P. dentata** DC. P. hispanica Lag. Hisp. mer.
P. polystachya Poir. Hisp. mer.
P. alnifolia Bert. Ital. mer. Sicil.

VII. ASTRAGALEAE DC.

42. Astragalus L.

a. Euastragalus Gdgr.

1. **A. glycyphyllos** L. Eur.
   A. rotundifolius Pr. Bohem. Belg.
2. **A. glycyphylloides** Stev. A. serbicus Panc. Eur. or.
3. **A. græcus** Boiss. Græc.
4. **A. drupaceus** Orph. Græc.
5. **A. longiflorus** Pall. Ross. mer. or.
6. **A. utriger** Pall. Taur.
   A. wolgensis Bge. Ross. mer. or.
7. **A. Huetii** Bge. Sicil.
8. **A. exscapus** L. Eur. med.
   A. leiocarpus Shuttl. Helv.
9. **A. pubiflorus** Ross. mer.
   A. transsilvanicus Schur. Transs.
10. **A. maroniensis** Dingler. Turc.
11. **A. tanaiticus** C. Koch. Ross. mer.
12. **A. nummularius** DC. Creta.
13. **A. hellenicus** Boiss. Græc.
    A. ictericus Dingler. Turc.
14. **A. dasyanthus** Pall. A. eriocephalus W. K. A. pannonicus Schult. Eur. or.
    A. stolzenburgensis Schur. Transs.
15. **A. aragonensis** Freyn. A. turolensis Pau. Aragon.
16. **A. galegiformis** L. Hung. Trans. Serb.
17. **A. sulcatus** L. A. Jacquini Jka Eur. or.
18. **A. depressus** L. Eur. mer.
    A. carniolicus Kern. Carn.
    A. helminthocarpus Vill. Delph. etc.
    A. montenegrinus Gdgr. Monten.
19. **A. leucophaeus** Sm. A. Bonanni Pr. Sicil. Græc. Creta. Maced.

b. Calycocystis Bge.

20. **A. vesicarius** L. Eur. med.
    A. Pastellianus Poll. Ital. bor. Illyr.
    A. venostinus Kern. Austr.
    A. albidus W. K. Hung.
    A. dealbatus Pall. Ross. mer.
    A. glaucus MB. Ross. mer.
    A. mixtus MB. Ross. mer.
21. **A. hispanicus** Coss. Hisp. mer.
22. **A. medius** C. A. M. Ross. or.
23. **A. albicaulis** DC. Ross. mer. or.
24. **A. tauricolus** Boiss. Arch. turc. (var.).

c. Cercidotrichis Bge.

24 *bis*. **A. asper** Wulf. Eur. centr. or.
25. **A. falcatus** Lam. Ross. mer. or.
26. **A. austriacus** L. Eur. mer.
    A. Zapateri Gdgr. Hisp. med.
    A. delphinensis Gdgr. Gall. or.
    A. dichopterus Pall. Ross. mer.
27. **A. tauricus** Pall. Taur.
    A. cretaceus Pall. Ross. mer.
    A. scopiformis Ledeb. Ross. mer.
28. **A. bayonensis** Lois. Gall. occ. Hisp. bor.
29. **A. arenarius** L. Eur. med. bor.
30. **A. mesopterus** Gris. Turc.
31. **A. Pancicii** Heuff. Serb.
32. **A. tenuifolius** Desf. Hisp. or.
    A. alicantinus, gnaphalodes Gdgr ex Hisp. or.
33. **A. Onobrychis** L. Eur. mer.
    A. onobrychioides MB. Ross. mer.
    A. Mülleri Hochst. Steud. Dalm.
    A. microphyllus Bess. Ross. mer.
    A. purpurascens Jacq. f. Ross. mer.
34. **A. chlorocarpus** Gris. Banat. Turc.
    A. Rochelianus Heuff. Banat.
    A. linearifolius Pers. Eur. or.
    A. banaticus Roch. Banat.
35. **A. dacicus** Heuff. Banat.
36. **A. leontinus** Wulf. Eur. centr.

37. **A. odoratus** Lam. Ital. centr.
38. **A. idæus** Bge. Creta.
39. **A. Agranioti** Orph. Græc.
40. **A. physodes** L. Ross. mer.
41. **A. reduncus** Pall. Ross. mer. or.
42. **A. arcuatus** Kar. Kir. Ross. or.
43. **A. Helmii** Fisch. Ross. mer.
A. permiensis C. A. M. Ross. or.
44. **A. dolicophyllus** Pall. A. diffusus W. Dobrud. Ross. mer.
45. **A. lacteus** Heldr. Græc.
46. **A. testiculatus** Pall. A. cinerascens DC. Ross. mer.
47. **A. rupifragus** Pall. Ross. mer.
A. sareptanus Becker. Ross. mer. or.
48. **A. monspessulanus** L. Eur. mer.
A. gypsophilus Rouy. Hisp. centr.
A. præcox Bmgt. Transs.
A. Vandasii Velen. Bulg.
A. chlorocyaneus B. R. Hisp. Lusit.
49. **A. Wulfenii** Koch. Eur. centr. or. A. illyricus Bernh.
A. atticus Nym. Græc.
A. Chaubardi Bge. Græc.
A. Soyeri Buching. A. dalmaticus Bge. Dalm. Istr.
A. macedonicus Heldr. Charrel. Maced. Bulg.
50. **A. macrorhizus** CaHisp.
51. **A. nummularioides** DC. A. rotundifolius W. Hisp. mer. Lusit.
52. **A. incurvus** Desf. Hisp.
53. **A. incanus** L. Gall. mer. Hisp.
A. Barrelieri Duf. Hisp. or.
54. **A. Sprunneri** Boiss. Eur. mer. or.
A. thessalus Boiss. Thessal.
55. **A. pallescens** MB. Ross. mer.
56. **A. virgatus** Pall. A. varius Gm. Hung. Dobr. Ross.
57. **A. macropus** Bge. Ross. mer. or.
58. **A. vimineus** Pall. Ross. mer. Bulg. Dobruds.
A. odessanus Bess. Ross. mer.
59. **A. subulatus** MB. Ross. mer.
A. pugioniferus Fisch. Turc.
60. **A. corniculatus** MB. Ross. mer.
61. **A. Mülleri** Steud. Hochst. A. argenteus Bert. A. Hinkei Sadl. A. vegliensis Sadl. Slav. merid.
62. **A. Apollineus** Boiss. A. longipes B. H. Græc.
63. **A. sericophyllus** Gris. Maced. Græc.

d. Calycophysa Bge.

64. **A. alopecuroides** L. Delph. Pedem.
65. **A. vulpinus** W. Ross. mer. or.
66. **A. ponticus** Pall. Ross. mer. Moldav.
67. **A. narbonensis** Gou, Gall. mer. Hisp.
68. **A. physocalyx** Fisch. A. ampullifer Gris. A. Friwaldskyanus Boiss. Turc.

e. Tragacantha Mill.

69. **A. aristatus** L'Hérit. A. sempervirens Lam. Eur. mer.
A. cephalonicus Fisch. Cephal.
70. **A. nevadensis** Boiss. Hisp. Pyren. or.
A. orocharis Gdgr. A. muticus Pau. Hisp.
71. **A. Clusii** Boiss. A. tumidus W. Hisp.
72. **A. thracicus** Gris. Turc.
73. **A. trojanus** Stev. Græc.
A. chius Boiss. Chios.
74. **A. siculus** Biv. Sicil. Calabr.
A. Cossonii Gdgr. Sicil.
A. calabricus Fisch. Calabr.
A. Parnassi Boiss. Græc.
A. oetæus Gdgr. Græc. bor.
75. **A. cylleneus** Boiss. Græc.
76. **A. Arnacantha** MB. Taur.
A. Criacantha Stev. Taur.
77. **A. Boissieri** Fisch. Hisp. Sicil.
A. cistetorum Gdgr. Sicil.
A. Triumvirati Gdgr. Gran.

78. **A. creticus** Lam. Creta. Græc.
79. **A. veluchensis** Boiss. A. rumelicus Bge. Græc.
80. **A. angustifolius** Lam. Eur. mer. or.
A. Reverchoni Gdgr. Creta.
A. echinoides L'Hér. A. cretensis Pall. Creta.
81. **A. massiliensis** Lam. Gall. mer. Cors. Sard. Sicil.
A. Requienii Gdgr. Cors. mer.
A. Salvatoris Willk. Hisp. Catal.
82. **A. Poterium** Vahl. Balear.
83. **A. sirinicus** Ten. Ital. med. mer.
A. genargenteus Mor. Sard. Cors.
84. **A. tymphresteus** Boiss. Græc.

f. Hypoglottis Bge.

85. **A. Cicer** L. Eur. med.
A. canescens Kit. Hung.
A. pseudocicer Opiz. Bohem. etc.
86. **A. Hypoglottis** L. Eur. med. bor.
A. danicus Retz. Eur. bor.

g. Trimemiæus Bge.

87. **A. maritimus** Mor. Sard.
88. **A. verrucosus** Mor. Sard.
89. **A. Haarbachii** Sprun. Græc. Bulg.
A. argolicus Hausskn. Græc.
90. **A. pamphylicus** Boiss. Græc.
91. **A. hamosus** L. Eur. mer.
A. rhodius Gdgr. Rhodus.
A. Stribrnyi Velen. Bulg.
92. **A. ægiceras** W. Chios.
93. **A. uncinatus** Bert. Cors. Giglio. Hisp. Mancha.
94. **A. striatellus** MB. Taur.
95. **A. baeticus** L. A. triangularis Munt. Eur. mer.
96. **A. Callieri** Halacsy. Taur.
? A. Baldacci Degen! Alban.
97. **A. reticulatus** MB. Ross. mer. or.
98. **A. trimestris** L. Hisp. mer. Chios.
99. **A. contortuplicatus** L. Eur. or.
100. **A. pentaglottis** L. A. cristatus Gou. A. echinatus Lam. A. procumbens Mill. Eur. mer.
A. malacitanus Gdgr. Bætica.
A. refectus Gdgr. Hisp.
A. Gussonei Tod. Sicil.
101. **A. oxyglottis** Stev. Ross. mer. or.
A. psiloglottis Stev. Taur.
102. **A. Stella** Gou. A. hamatus Lam. A. stellatus Lam. Gall. mer. Hisp. Græc.
A. polyactinus Boiss. Hisp. mer. or.
A. brachyactinus Gdgr. Gall. mer.
103. **A. Glaux** L. Gall. mer. Hisp. Lusit.
A. granatensis Lge. Hisp. Lusit.
104. **A. purpureus** Lam. Eur. mer. occ.
A. lactaris Gdgr. Dalm.
105. **A. Bourgæanus** Coss. Hisp.
106. **A. scorpioides** Pourr. A. canaliculatus W. A. subbiflorus Lag. Hisp. centr.
107. **A. cymbicarpus** Brot. A. clandestinus Roth. A. cymbiformis W. Lusit. Hisp. centr.
A. escurialensis Gdgr. Hisp.
A. longirostris Gdgr. Hisp.
108. **A. sesameus** L. Eur. mer. occ.
A. podocephalus Gdgr. Galloprov.
109. **A. geniculatus** Desf. ? A. almeriensis Gdgr. Hisp. mer.
110. **A. pseudostella** Del. Græc.
111. **A. algarbiensis** Coss. Lusit.
112. **A. castellanus** Bge. Hisp. centr.
113. **A. sinaicus** Boiss. Maced.
114. **A. mauritanicus** Coss. Dur. Hisp. or. Almeria.

h. Epiglottis Bge.

115. **A. epiglottis** L. Eur. austr.
A. asperulus Duf. A. Pyramidula Salzm. Hisp. mer.
A. epiglottoides Willk. Hisp. mer.

43. Phaca L.

a. Euphaca Gdgr.

1. **P. frigida** L. P. ochreata Cr. Eur. med. arct.
   P. longifolia Gdgr. Fennia bor.
   P. umbellata Bge. Ross. arct. N. Semlja.
2. **P. alpina** Jacq. Eur. med. Scand. bor.

b. Hemiphragmia Bge.

3. **P. australis** L. P. Halleri Vill. P. helvetica Vitm. Eur. med.
   P. canifolia, leucocalyx, trichophora Gdgr, e Gall. or.
   P. majellensis Huet. Ital. centr.
   P. Gerardi Vill. P. glabra Clar. Alpes.
4. **P. oroboides** Horn. Eur. centr. arct.
   P. ambigens, dovrensis, transiens Gdgr, e Norv.
5. **P. astragalina** DC. Eur. med. arct.
   P. styriaca Gdgr. Styria.
   P. glacialis Gdgr. Lapp. ross. or.
. **P. arctica** (Bge). Ross. arct.

c. Erophaca Boiss.

7. **P. bætica** L. Hisp. Lusit. Græc.

44. Oxytropis DC.

a. Antastragalus Kittel.

1. **O. campestris** DC. Eur. med. bor.
   O. tyrolensis (Sieb.). Eur. centr.
   O. sordida Gaud. Eur. med.
   O. hybrida Brügg. O. campestris × Halleri ej. Helv.
2. **O. Halleri** Bge. O. uralensis (L. part). Eur. med.
   O. scotica Gdgr. Scot.
   O. prenja Beck. Bosn.
   O. velutina (Sieb.) O. sericea Schur. Eur. med.
   O. intermedia Brügg. Eur. centr.
3. **O. fœtida** DC. Alpes centr.
   O. viscosa (Vill.). Delph.
4. **O. pilosa** DC. Eur. mult.
   O. calvescens Gdgr. Siles.
5. **O. Pallasii** Pers. Ross. mer.

b. Tibicina Kittel.

6. **O. sordida** Pers. Eur. arct.
   O. arctophila, crinigera, heterocystis Gdgr., e Lapp. ross.
   O. Foucaudi Rouy. Pyren.
7. **O. sulphurea** Ledeb. Monten. Bosn.
8. **O. ambigua** DC. Ross. or.
9. **O. caudata** DC. Ross. or.
10. **O. songarica** DC. Ross. or.
11. **O. montana** DC. Eur. med.
    O. lasiocarpa, minuta Gdgr, e Gall. or.
    O. Jacquini Bge. Eur. centr.
    O. carpathica Uechtr. Hung. Transs. Galic.
    O. generosa Brügg. Lomb.
    O. pyrenaica G. G. Gall. Hisp. bor.
    O. carinthiaca Fisch.-Oost. Carinth.
12. **O. lapponica** Gaud. O. Cervini (Thom.). O. vallesiaca (ej.). Alpes. Scand. bor.
    O. tyroliensis Fritsch. Tyrol.
    O. hyperborea, longifolia, norvegica Gdgr, e Norv.
    O. Huteri Rchb. f. Venet.
    O. neglecta Gay. O. Parvopassuæ Parl. Ital.
    O. cenisia, majellensis Gdgr, ex Ital.
13. **O. Gaudini** Bge. Alpes centr.
    O. abbreviata, sericans Gdgr. Helv.
    O. nivegena, parva, Villarsiana Gdgr, e Delph.
14. **O. triflora** Hpe. Austr.

45. Biserrula L.

1. **B. Pelecinus** L. Eur. mer.
   B. psilocarpa Gdgr. Galloprov.
   B. græca Gdgr. Græc.

VIII. HEDYSAREAE Endl.

46. Eversmannia Bge.

1. **E. hedysaroides** Bge. Ross. mer. or.

47. Hedysarum L.

a. Euhedysarum Gdgr.

1. **H. capitatum** Desf. H. decumbens Dennst. H. glomeratum Dietr. Eur. mer.
   H. corsicum Balb. Cors. etc.
   H. variegatum Portens. H. arenarium Kit. Dalm.
2. **H. spinosissimum** L. Hisp.
   H. Sibthorpii Nym. Eur. mer.
3. **H. obscurum** L. Alpes. Eur. arct. H. alpinum Jacq.
   H. carneiflorum, pallidulum Gdgr, e Delph.
   H. lapponicum Gdgr. Lapp. ross.
   H. controversum Cr. Austr.
   H. exaltatum Kern. Ital. bor.
4. **H. elongatum** Fisch. Ross. arct.
5. **H. humile** L. Gall. mer. Hisp.
   H. mite Gdgr. Gall. mer.
   H. Fontanesii Boiss. Hisp.
   H. sericocalyx Gdgr. Hisp. centr.
6. **H. Razoumovianum** Helm. Fisch. Ross. or.
7. **H. tauricum** Pall. Taur.
8. **H. cretaceum** Fisch. Ross. or.
9. **H. grandiflorum** Pall. H. sericeum MB. Ross.
10. **H. argyrophyllum** Led. Ross. or.
11. **H. platyphyllum** Basiner. Ross. or.
12. **H. argenteum** L. f. Ross. mer.
13. **H. candidum** MB. Taur.
14. **H. humicubum** Pall. H. supinum Pall. Ross. mer.

b. Sulla Medic.

15. **H. coronarium** L. Ital. Hisp.
    H. toletanum Gdgr. Hisp. med.
16. **H. flexuosum** L. Hisp. mer.

48. Onobrychis All.

a. Eubrychis Bge.

1. **O. sativa** Lam. O. spicata Mœnch. O. vicifolia Scop. O. vulgaris Jaum. Eur.
   O. reticulosa Opiz. Bohem.
   O. collina, decumbens Jord. e Gall.
   O. Boræi Gdgr. O. alba Bor. non Desv. Gall.
   O. scardica Gris. Græc. Turc. etc.
   O. elliptica Gdgr. Delph.
   O. inermis Stev. Ross. mer.
   O. transsilvanica Simk. Transs.
   O. montana DC. Eur. med. mer.
   O. depilata, vulcanica, pyrenaica Gdgr, e Gall.
2. **O. alba** Desv. Eur. med. etc.
   O. Zapateri Gdgr. Aragon.
   O. valachica Gdgr. Dacia.
   O. echinata Guss. Ital. mer.
   O. Visianii Borb. Regio slav. mer.
   O. pentelica Hausskn. Græc.
3. **O. arenaria** Kit. Eur. centr. or.
   O. Gaudini Jord. Helv.
   O. carnea Schleich. O. angustifolia et O. pallida ej. Helv. mer.
   O. rhodanica Gdgr. Gall. mer.
4. **O. carpathica** W. K. Hung. Transs.
5. **O. saxatilis** All. O. tenuifolia Mœnch. Ligur. Gall. mer. Hisp.
   O. laxiflora, leuconota, Seguræ Gdgr, ex Hisp.
   O. Allionii Jord. Pedem.
6. **O. peduncularis** Cav. Hisp. or.
7. **O. eriophora** Desv. Hisp. Lusit.
8. **O. laconica** Orph. O. pulchella Heldr. Græc.
9. **O. ebenoides** Boiss. O. Sprunerianа Hampe. Græc.
   O. Boissieri Gdgr. O. carnea B. non Schl. Græc.
   O. Halacsyana Heldr. Græc.
   O. calcarea Vandas. Bulg.

10. **O. lasiostachya** Boiss. Græc.
11. **O. supina** DC. Gall. mer.
O. conferta Ten. Neap. Hisp. mer.
O. parviflora B. R. Hisp. centr.
O. Reuteri Leresche. Hisp. bor.
12. **O. argentea** Boiss. Hisp. mer.
O. alicantina, granatensis, murcica Gdgr, ex Hisp.
O. matritensis B. R. Hisp. centr.
O. lasiantha, pulcherrima Gdgr. ex Hisp. centr.
13. **O. gracilis** Bess. Eur. mer. or.
O. Tommasinii Jord. Illyr. Croat.
O. pindicola Hausskn. Græc.
14. **O. horrida** Desv. Hisp. mer.
15. **O. stenorhiza** DC. Hisp. mer.
O. attica Heldr. Sart. Græc.

b. Alectorolopha Bge.

16. **O. cretica** Desv. Ital. Græc. Turc.
O. foveolata DC. Ital. Dalm.
17. **O. caput galli** Lam. Eur. mer.
O. conoacantha Gdgr. Dalm.
O. æquidentata (S. S.). Gall. mer. Dalm. Græc.
18. **O. crista galli** Lam. Græc. etc. ?
19. **O. Gærtneriana** Boiss. Rhodus.

c. Dendrobrychis Bge.

20. **O. pumila** Desv. Hisp.

d. Hymenobrychis Bge.

21. **O. Pallasii** MB. Taur.
O. megalophylla Gris. Maced.

49. Ebenus L.

1. **E. cretica** L. Creta.
2. **E. Sibthorpii** DC. Græc. Maced.

50. Alhagi Desv.

1. **A. græcorum** Boiss. Græc.
2. **A. camelorum** Fisch. A. Pseudalhagi Desv. Ross. mer.
A. russorum Gdgr. Ross. mer.
3. **A. turcorum** Boiss. Rhodus.
A. hispanorum Gdgr. Arag.

IX. VICIEÆ Bronn.

51. Cicer L.

1. **C. arietinum** L. Eur. mer.
C. physodes Rchb. Eur. mer.
2. **C. ervoides** Fenzl. C. Adonidis Heldr. Græc. Creta.
C. pimpinellifolium Jaub. Sp. Creta.
3. **C. Montbretii** Jaub. Sp. Turc.
C. floribundum Alef. Turc.
4. **C. græcum** Orph. Græc.

52. Pisum L.

1. **P. sativum** L. Eur.
P. meridionale Gdgr. Sicil.
2. **P. arvense** L. Eur.
P. leptolobum Rchb. Eur. mer.
3. **P. elatius** Stev. Eur. mer.
P. Morisianum Gdgr. Sard.
P. adriaticum, agrarium Gdgr, ex Ital.
P. biflorum Raf. P. variegatum Pr. Cors. Ital. Istr.
P. Tuffetii Lesson. P. granulatum Lloyd. Gall. occ.

53. Lathyrus L.

a. Eulathyrus Ser.

1. **L. grandiflorus** S. S. Ital. Græc. Turc.
L. elatior, hospitus, pilosulus Gdgr, e Calabr.
L. brutius Ten. Ital. mer.
2. **L. latifolius** L. Eur. med. mer.
L. sepicolus Gdgr. Ital. or.
L. murcicus Gdgr. Hisp. mer.
L. brachyphyllus Schur. Transs.
L. angustifolius Schkr. Martr. D. Bohem. Gall. mer.
L. magnoflore Mill. Eur. mer.
L. ensifolius Badaro. L. longifolius Ten. Eur. mer.
L. pungens Gdgr. Galloprov.
L. Bauhini Genty. Gall. mer.
L. Langii Bor. Gall. centr.
L. neglectus Puel. Gall.
L. pulcher Gdgr. Hisp. mer.

3. **L. undulatus** Boiss. Turc.
4. **L. rotundifolius** W. L. miniatus Stev. L. peduncularis Poir. Turc. Ross. mer.
5. **L. silvestris** L. Eur.
   L. Besserianus Gdgr. Volhyn.
   L. neglectus Puel. Gall. centr.
   L. membranaceus Pr. Sicil. Hisp. mer.
   L. pyrenaicus Jord. Gall. mer.
   L. elegans Porta Rigo. L. Tremolsianus Pau. Hisp. or.
   L. platyphyllus Retz. Eur. med. bor.
   L. Laupmanni Gdgr. Ross. mer.
   L. intermedius Wallr. Thuring.
   L. megalanthos Steud. Hung.
6. **L. heterophyllus** L. Eur. plur.
7. **L. cirrhosus** Ser. Gall. mer. Catal.
8. **L. tuberosus** L. Eur.
9. **L. pisiformis** L. L. mutabilis Klinggr. Eur. centr. or.
10. **L. maritimus** Big. Eur. bor. occ.
    L. psilanthus, resupinatus Gdgr, e Suec.
    L. finmarchicus, parvifolius Gdgr e Finmark.
    L. hyperboreus Gdgr. Lapp. ross.
11. **L. palustris** L. Eur.
    L. emarginatus, granulatus Schur, e Transs.
    L. linearifolius Ser. L. viciformis Wallr. Germ.
12. **L. incurvus** Roth. Ross. mer.
13. **L. pratensis** L. Eur.
    L. velutinifolius Gdgr. Dacia.
    L. Lusseri Heer. Helv.
    L. sepium Scop. Eur. mer.
    L. Hallersteinii Bmgt. Eur. centr. or.
14. **L. neurolobus** Boiss. Creta.

b. Leptolathyrus Kittel.

15. **L. angulatus** L. Eur. mer.
    L. coccineus All. Pedem.
    L. hexædrus Bory Chaub. Græc.
16. **L. sphaericus** Retz. L. axillaris Lam. Eur. mer.
    L. megacarpus Gdgr. Dalm.
    L. pubigerus Gdgr. Gall. mer.
    L. Gerardi Roth. Germ. etc.
    L. controversus Loret. Gall. mer. Ital. mer.
17. **L. erectus** Lag. L. inconspicuus Jacq. L. micranthus Gérard. Eur. mer.
    L. stans Vis. L. parviflorus Schloss. Vukot. Eur. mer.
    L. hercegovinicus Gdgr. Herceg.
18. **L. setifolius** L. L. prostratus Brign. Eur. mer.
    L. amphicarpos Gou. L. Gouani Rouy. Gall. mer.
19. **L. ciliatus** Guss. Eur. mer.
    L. saxatilis Vis. Dalm.

c. Cicercula Mœnch

20. **L. hirsutus** L. Eur. med. mer.
21. **L. blepharicarpus** Boiss. L. amphicarpos L. Rhodus.

d. Diplophaca Kittel.

22. **L. annuus** L. L. luteus Mœnch. Eur. mer.
23. **L. Gorgoni** Parl. Sicil. Sard.
24. **L. chius** Boiss. Chios.
25. **L. stenophyllus** Boiss. Rhodus
26. **L. Cicera** L. Eur. mer.
    L. Heldreichii Gdgr. Græc.
    L. erythrinus Pr. Sicil.
    L. dubius Ten. L. pilosus Steud. Hochst. Sicil. Istr.
    L. trachyspermus Webb. Minorca.
27. **L. sativus** L. Eur. med. mer.
    L. Broteri Mariz. Lusit.
28. **L. quadrimarginatus** Bory Chaub. Græc.

e. Clymenum Mœnch.

29. **L. Clymenum** L. Eur. mer. occ.
    L. alatus S. S. Græc.
    L. auriculatus Bert. Ital.
    L. tenuifolius Desf. Eur. austr.
    L. catanensis, invisus, riparius Gdgr, e Sicil.
    L. purpureus Desf. Eur. austr.

Liste des Noms patois de Plantes

Usités dans les cantons d'Entraygues et de Mur-de-Barrez (Aveyron)

Par M. J. Carbonel (*Fin*)

237. **Maïre**. — Algues vertes d'eau douce (Confervacées). Ce nom leur vient de ce que, dans les eaux chaudes des étangs, les masses de ces algues présentent un aspect glaireux, luisant, décomposé, qui les a fait comparer au délivre d'une femelle (**maïre** en patois vulgaire).

238. **Couino ; coucourlo**. — *Lepiota procera* et *excoriata*. **Coucourlo** pourraît être une déformation des mots français Coulemelle, Coucoumelle. Quant à **Couino,** nous ignorons son origine s'il n'est pas une traduction de couennes, la peau (couenne) de ces champignons s'enlève facilement.

239. **Guirollou ; cromillo**. — *Cantharellus cibarius*. **Guirollou** peut venir du grec *gyros*, cercle. En Vendée et dans quelques autres parties de la France on dit girolle. Tout le monde sait que beaucoup de champignons, sinon celui-là, poussent alignés en demi-cercle. Cela provient de ce que le mycelium se développe en s'éloignant chaque année davantage d'un point central qui est le lieu de germination de la spore qui lui a donné naissance. Sur la bande de terre où il végète, l'herbe a une couleur particulière et, dans leur ignorance de la cause de ce phénomène, nos ancêtres avaient donné à ces demi-ronds le nom de danse des fées. Les fées venaient y danser en rond pendant la nuit.

240. **Moussorou**. — Champignons en général et plus spécialement *Pratella pratensis*. Nom français *mousseron* patoisé.

241. **Boutoroü ; tsompignoun**. — Champignons en général et plus particulièrement *Boletus edulis*, *B. æreus* appelés souvent **tsompignoun gros, tsompignoun negre**.

242. **Boutsingue**. — *Clavaria coralloides*. **Boutsingue** veut dire *barbe de bouc*. (V. la plante phanérogame de ce nom) et fait allusion aux nombreux rameaux de ce champignon, en forme de barbe. Espèce coriace, assez grossière.

243. **Bessino de loup**. — G. *Lycoperdon* (*L. pyriforme*). Vesse de loup. Tous les noms, tant patois que français, grec ou latin, font allusion au nuage pulvérulent, formé des spores

excessivement petites, qui s'élèvent du champignon mûr quand on crève l'enveloppe du réceptacle.

244. **Corbou ; blat corbounat.** — *Ustilago segetum* et *Uredo caries* quelquefois par analogie *Claviceps purpurea*. **Corbou** est la traduction patoise de charbon : à cause de la couleur noire de l'épi atteint ou de la poussière qui remplit les grains. **Blat corbounat** égale : *blé atteint de charbon*. Le premier de ces champignons inférieurs atteint presque toutes les céréales, principalement les céréales de printemps ; il donne aux épis un aspect brûlé et les rend stériles. Le second s'attaque au froment, surtout aux variétés de printemps : il est très malsain, et pour les ouvriers qui manient les épis, et pour les personnes qui consomment le pain provenant de ce blé. On peut facilement prémunir les céréales contre le charbon ou la carie par le chaulage ou le sulfatage des semences.

SUPPLÉMENT

Nous allons énumérer rapidement ici les noms patois les plus intéressants et les plus usuels sous lesquels sont connus un certain nombre de plantes cultivées ou exotiques que nous avons omises à dessein dans la liste ci-dessus, afin de ne pas l'allonger démesurément.

Pibouèno (G. *Pæonia*), **Caü** (*Brassica oleracea*), **Rabo-caü** (*Brassica napus*), **Rabo** (*B. rapa*), **Tsolousio** (*Dianthus barbatus*), **Lis** (*Linum usitatissimum*), **Passo roso** (*Althæa rosea*), **Morrouniè** (*Æsculus Hippocastanum*), **Café** (*Lupinus albus*), **Ococia** (*Robinia pseudo-acacia*), **Phabo** (*Phaseolus vulgare*), **Phobou** (*Ph. nanus*), **Esporceto** (*Onobrychis sativum*), **Fobaü** (*Faba vulgaris*), **Dentilio** (*Lens esculenta*), **Persiliè, persiè** (*Persica vulgaris*), **Obricotiè**, fruit **pobilio** (*Armeniaca vulgaris*), **Rousiè** (G. *Rosa*), **Coucoumbre, coumbre** (*Cucumis sativa*), **Melou, Meloun** (*Cucumis melo*), **Coutso, goutso** (*Cucurbita maxima*), **Corroto** et **C. fourrotsieiro** (*Daucus carota*, var.), **Persi, persil** (*Petroselinum sativum*), **Cerfuil, cerfun** (*Anthriscus cerrefolium*), **Boulo de nèjo** (*Viburnum opulus*, var. *sterilis*), **Boleriano** (*Centranthus ruber*), **Ornica** (*Arnica montana*), **Nula-campana** (*Corvisartia Helenium*), **Soucir, soucis**

(*Calendula officinalis*), **Immourtèla** (*Xeranthemum annuum*), **biro-souel** (*Helianthus annuus*), **petoufos, toupinambour** (*H. tuberosus*), **Tsicourreio, endibio, escorrolo** (*Cichorium Endivia*), **Scoursounelo** (*Scorzonera hispanica*), **Solado, lotsugue, tsicoun** (*Lactuca sativa*), **Lila** (*Syringa vulgaris* et *persica*), **Loüriè-roso** (*Nerium oleander*), **Toumato** (*Solanum hycopersicum*), **Lobando** (*Lavandula spica*), **Roumni** (*Rosmarinus officinalis*), **Espinar** (*Spinacia oleracea*), **Blede** (*Beta vulgaris* var. *cycla*), **Bletorabo** (*B. vulgaris*, var. *rapacea*), **Omouriè** (G. *Morus*), **Figuiè** (*Ficus carica*), **Chalotto** (*Allium Ascalonicum*). **Ceboulio** (*Allium fistulosum*), **Ospertso** (*Asparagus officinalis*), **Mil, mis** (*Zea Mays*), **Ris** (*Oryza sativa*), **Sego, blat** (*Secale cereale*), **Froumen** (*Triticum sativum*), **Tremis** (*T. sativum*, var. *æstivum*), **Poümouo** (*Hordeum vulgare*, var. de printemps).

RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

Des mots patois employés dans le travail ci-dessus.

NOTA. — *Les chiffres renvoient aux numéros de la liste.*
Les mots *italiques* sont étrangers à la botanique.

Aires, 125.
Al, 200.
Angelino et A. soüatso, 77.
Aübats, 187.
Aüseral, 31.
Ase, 57.
Avelanieiro, 186.
Baisso, 186.
Balme, baüme, 105.
Barbo de cabro, 53.
Barto, bortas, 34.
Bèc, bes, 192.
Bedisso, belisso, berisso, 187.
Berbèno, bordèno (Herbo de lo), 161.
Bergnas, bergno, *bergnossado*, 193.
Bergo, 33.
Bessino de loup, 243.
Besso, b. plato, bessilio, 43.
Bigno, 32.
— del diaple, 68.
Bilieiroüos, 197.
Bimotiè, 188.
Bin, 187.
Binetto, b. soüatso, 168.
Binogretto, 168.
Bioületto, 20.
Biro-souel, supplément.
Bit, 32.
Bladre, 191.
Blaudo, 113.
Blat, 113 et supp.
— corbounat, 244.
— negre, 172.
Blede, supp.
Bletorabo, supp.
Blodetto, *blodetsa*, 113.
Blonquetto (Herbo de lo), 10.
Bluet, bluguet, 113.
Bolaire, 198.
Bolèriano, 94 et supp.
Borbori, 18.
Borrugue (Herbo de leis), 10.
Bostar, 155.
Bottodouiro, 33.

Bouboun, boudoun, boudoul, boudroun, 146.
Bouei, bouis, 178.
Bouès negre, 87.
Bouissou, 178.
— blonc, 62.
— negre, 49.
Boulo de nèjo, supp.
Bourratso, 137.
— (faüsso), 139.
Bourro, 226.
Boursetto, 19.
Boutoroü, 241.
Boutsicou, boutsinguet, 119.
Boutsingue, b. de cabro, 119, 242.
Brago de lout, 6.
Bresc, 88.
Bridaüs, 186.
Brondiol, brondioü, 217.
Brousso, 126.
Burgas, 126.
Cade, cadre, 196.
Cafè, supp.
Cassis, 74.
Cats negres, 112, 163.
Caü, supp.
Cebo, 202.
Ceboulio, supp.
Celeri, 84.
Centaürèo, 132.
Cerfuil, cerfun, supp.
Certsiè, 50.
Chalotto, supp.
Cimes (Herbo de leis), 224.
Ciriei, 50.
Citrounello, 52.
Cloucos, 22, 194.
Cobosso de bolaire, 198.
Cobourdeno, 74.
Cocolicot, 9.
Colcigue, colcide, 110.
— d'ase, 111.
— de pouore, 121.
Combe, combi, 181.
Combi soüatso, 98.
Combo torto, 32.
Comomillo, 107.
Componettos, compono, 7, 124, 135.
Conellos, 79.
Conobas, conobou, 181.
Conobero, 218, 79.
Contaires (Herbo des), 16.
Conthorido (Herbo de lo), 176.
Copel, Copelous (Herbo des), 73.
Copsulo, 19.
Corbou, 244.
Cordous, 115.
Cordusses, 96.
Corrotto, c. fourrotsieiro, c. soüatso, 76 et supp.
Coscobèlos, 22.
Coscuto, cuscuto, 136.
Costo, costonié, 184.
Costognaire, costognal, 184.
Cotopuço, 177.
Cotou de peiro, 70.
Coucoumbre, coumbre, supp.
Coucourlo, 238.
Coucudo, 85.
Coucut, 127.
— bioulet, 141.
Coudoun, coudouniè, 63.
Couino, 238.
Couito de taupo, 216, 225.
Coungrou, 211.
Couorrato, 235.
Courretsado, *courretso*, 135.
Coutelas, 204.
Coutou, c. de sogno, 214.
Coutso, supp.
Creisseleto, c. soüatso, 95.
Creisselou, creissun, 17.
Cressoun de fountèno, 17.
— de terro, 15.
— soüatse, 17.
Cromillo, 239.
Croumal, 160.
Damo, 209.
Debinoüo, 107.
Demouisèlo, 210.
Dentilio, supp.
Digitalo, 150.
Doucetto, doulcetto, 95.
Douçomèro, 144.
Dreliè, droliè, 67.
Eglontiè, 58.

Embouboun, 146.
Empaüto, 5.
Enderri, 72.
Endibio, supp.
Enno, 86.
Entrefuel, 118.
Erissent, 76.
Escorrolo, supp.
Espinar et E. soüatse, 165, supp.
Esporceto, supp.
Fabo, 134.
— soüatso, 172.
Faou, 183.
Fe, 80, 228.
Feino, 183.
Fenasso, 228.
Fenou, 80.
Fic (Herbo de), 54, 152.
Figuiè, supp.
Flombouosiè, *flombouèso*, 56.
Flour de leis biousos, 130.
Fobaü, supp.
Foborello, 134.
Folieiro, 234.
Forinel, 123.
Forinoüos, 117.
Farroutso, 41.
Fotsilieiro, 9.
Foüieiro, 234.
Foüieirino, foüieirito, 233.
Foüieirou, 232.
Foüterno, 131.
Fraisse, fraisso, 128.
Fresiè, *frèso*, 55.
Frombouosiè, *frombouèso*, 56.
Froumen, supp.
Froumotsous (Herbo deis), 28.
Fuelio d'à Codenou, 75.
— de pebre, 105.
Fumoterro, 11.
Garroul, garouliè, 185.
Ginebriè, 196.
Ginest, *ginesto*, 34, 103.
Ginouflat, girouflat, g. soüatse, 25.
Ginsiano, 133.
Glorian, 15.
Goliou, 207.
Gont, 206.
Gont de nostra-damo, 150.
Gonto, 205.
Gorlafo, 184.
Gorou (Bouès de). 174.
Gorric, gorrit, 185.
Gorrousso, 46.
Goutso, supp.
Grato-quioul, 58.
Griffou, 33.
Grobel, 120.
Gropal (Herbo de), 171.
Groüseliè, g. soüatse, *groüsèlo*, 74
Guindouniè, 51.
Guirollou, 239.
Herbo blugo, 142.
— de cinq couostos, 162.
— de leis cimes, 224.
— de lo fouiro, 109.
— deis bers, 104.
— del tal, 108.
— de los trencados, 138.
— de rat, 177.
— de siècle, 147.
— soüado (solado), 167.
— stirroussairo, 169.
— tromblairo, 224.
Immourtèlo, supp.
Jounco, 215.
Jouns, 213.
Juel, 231.
Lapi, 84.
Lengo de baco, 138.
— de bioü, 139.
Lierre terrestre, liè terrestre, 158.
Lila, supp.
Lios, 33, 188.
Lire, 199.
Lis, supp.
— de mai, 203.
Lisot, 156.
Lobando, supp.
Lotsugue et L. soüatso, 121, supp.
Lourço, 28.
Loüriè, 175.
Loüssent, 102.
Luzerno, 38.
Luzetto, 45.
Malbo, maübo, 28.
Maire, 237.
Maüfraisse, 66.

Mèco, 213.
Mèco flourido, 214.
Melou, meloun, supp.
Mentho et m. soüatso, 154.
Mespouiè, mespouliè, 61.
Mil, mis, supp.
Millofuelio, 108.
Millopertuis, 30.
Millo traüs (Herbo de), 30.
Minço, 44.
Minetto soüatso, 168.
Morgorido, 106.
Morgorido (Bello), 2.
Morgoridou, 99.
Morfoundemen (Herbo de), 53.
Morrouniè, supp.
Motsoufliè, *motsouflo*, 55.
Moürèlo (Herbo de lo), 225.
Mourgue, 220.
Mourrelou, 26.
Mousso et M. blonco, 236.
Moussorou, 240.
Moussus, 208.
Moustardo, 14.
Myosotis, 142.
Negriliou, 23.
Nièlo, 23.
Nouiè, nousiè, 23.
Nula-campana, supp.
Obes, 88.
Oboüun, 146.
Obricotiè, supp.
Ococia, supp.
Ogrodouniè, 51.
Ogulio (Herbo de l'), 29.
Omodou, o. blonc, omorou, omourous, 92, 170.
Omodou negre, 107, 170.
Onderris (Herbo deis), 72.
Onglouniè, oüglouniè, 186.
Onis, 82.
Onto, 205.
Ordi, 229.
Oresto-biou, 37.
Ormel, 91.
Ornussoü, ornissol, ornissoüol, 83.
Ort, *ouort*, 164.
Ortitsaü, ortutsaü, 114.
Oume, oun, 179.
Ountrigue, ourtigue, 180.
— blonco, 159.
Oüos, d'oüos, 4.
Ourilio d'ase, 138.
— de cabro, 197.
— de rat, 122.
Ourquet, 164.
Ouseral, 31.
Oüssonello, 62.
Parosoulel, 79.
Passo-roso, supp.
Pauto-louo, patto de loup, 5.
Pè de pouli, 97.
Pelenc, pelenco, 230.
Pelot, 184.
Pensado, p. soüatso, 21.
Pennos, 34, 112.
Pergo, 33.
Periè, *pero*, *perou*, 65.
Persi,ersil ,p.soüatse,81,supp
Pesiliè, periè, supp.
Pè round, 176.
Pese, 47.
Petobard, 90.
Peto-roussis, 112.
Pets, petos, petofron, 22.
Petoufos, supp.
Peou de bouc, piol de bouc, 226.
Phabo, phobou, supp.
Pi, pibou, pin, 194.
Pibouèno, supp.
Piboulo, 190.
Pico-lengo, 171.
Pico-merle, 129.
Picoüssel, 71.
Pimponello, pimponel, 60.
Pisso-co, 6, 90.
Pissoliet, 5, 120.
Plontado, 32.
Plontsieirou (Herbo del), 19.
Pobilio, supp.
Pobot soüatse, 9.
Pobouot, 8.
Po d'oüssel, 71.
Po de lèbre, 153.
Polienco, 230.
Pontouflas, 147.
Postenaco, postonaco, 78.

Poümouo, supp.
Poum, poumo, poumiè, 64.
Pountsieiro, 33.
Pouorri, 201.
Prat, 219.
Presen, 36.
Prodèlo, 166.
Prodino, 219.
Pruniè, 48.
Prunos de co, 49.
Rabo, 13, supp.
Rabo-caü, supp.
Rafia, 215.
Raou, 218.
Raphe, 12.
Rebouo, 93.
Rebufo, ruffo 93.
Redoundo, 91.
Reglisso, regolisso, r. soüatso, 42, 144.
Resto-bioü, 37.
Robonello, 13, 14.
Roscal, roscolou, 182.
Rosin, rosinou, 69.
Rouergue, 166.
Roume, 57.
Roumegas, 57.
Roumoni, supp.
Rousaü (Herbo del), 9.
Rousiè, r. soüatse, 58, supp.
Saübio, 157.
Saüès, 187.
Saümo, 57.
Saüo-maire, 1.
Scoursounello, supp.
Sego, supp.
Seït, 90.
Seneçoun, 100.
Serpoulet, 155.
Sibado, 221.
Sobounello, 24.
Sogno (Herbo de lo), 29.
Sogno-nas, 108.
Soit, 90.
Solado, supp.
Soliçou, soniçou, 100.
Sombuc, 90.
Sonnetto, 9.
Soplounado (Herbo de lo), 24.
Souci, soucir, supp.
Suai, 90.
Tal, 108.
Taüpo (Herbo de lo), 145.
Tel, 27.
Testo de mouort, 148.
Thè, tès, t. soüatse, del bistiaü, 140.
Tin, tin bostar, 155.
Tintorel, 8.
Tiro-bielio, 1.
Tobat soüatse, 97.
Tocino, 91.
Toniflori, 101.
— blonc, 108.
Tonorido, 104.
— soüatso, 59.
Tornugo, 223.
Tortare, 18.
Torto-bigo, 32.
Tortoriètso, tortoliètso, 151.
Toudou, 33.
Toumato, supp.
Toupinambour, supp.
Toupinou, 178.
Tras-courtieou, 3.
Trauco-sac, 227.
Trèfle, t. soüatse, 40.
Trèflo, trèflou, 40.
Trèfle de tsobal, 39.
Tremis, supp.
Tremou, 189.
Trencalios, 138.
Trilio, triliat, 32.
Tronugo, 223.
Trufe, trufo, 143.
Tsicou, tsicoun, supp.
Tsicourreio, t. soüatso, 116, supp.
— de pouorc, 121.
Tsinès, *tsinestieiro*, 34.
Tsinestet, 34, 103.
Tsinestillo, 35.
Tsinibriè, 196.
Tsinouflat, 25.
Tsinsono, tsonsono, 133.
Tsioues, tsioules, 89.
Tsolousio, supp.
Tsompignoun, 241.

Tsopelet, tsopeletairo (sibado), 222.
Tsoun, 213.
— coutounat, 214.
— de mar, 215.
Tsounco, 215.
Tsuel, 251.
Uels del boun dious, 142.
— de lo sento biertso, 149.

Nouvelles observations sur les Centaurea

Par M. Ch. Claire.

Plus on observe les Centaurea, plus on est convaincu qu'il n'y a dans toute la section Jacea qu'une seule espèce. Dans mon travail (Centaurées du Nord-Est de la France) paru dans le *Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique* année 1900, je n'ai pas mentionné les formes C. approximata Gren., C. recognita Rouy, C. Leveilleana Nobis; c'est que je ne les avais pas encore observées dans nos environs. De plus, me ralliant en ce point à l'opinion de M. Rouy, je considérais son C. gradata comme distinct du C. Kochii F. Schultz (C. transalpina Schleich.).

Or, d'après les descriptions et les analyses mêmes de M. Rouy, il est absolument impossible de s'appuyer sur des caractères précis qui puissent les séparer et distinguer l'un de l'autre. J'ai remarqué parmi le C. gradata des échantillons qui correspondent parfaitement aux variétés du C. nigrescens Rouy (C. Kochii F. Schultz) décrites par ce savant auteur. Le C. gradata Rouy n'est donc absolument qu'une variété du C. transalpina Schleich (C. Kochii F. Schultz).

Je réunissais aussi les C. Jacea L. et Duboisii Bor. en une même sous-espèce (subspec. Jacea); aujourd'hui, je crois plus logique et plus compréhensible de réunir les C. Duboisii Bor. et transalpina Schleich. sous la dénomination, comme sous-espèce, de C. mictolepis Lévl., comme l'a fait du reste ce savant et consciencieux observateur.

J'y adjoins aussi ma forme nouvelle le C. Leveilleana. Ainsi réunies, ces formes marquent bien les passages de C. amara et Jacea L. au C. jaceoides (C. pratensis Thuill.).

Centaurea Leveilleana Nobis, exsicc. Soc. Rochel. année 1900. — Port du C. Duboisii Bor.; appendices ord. longs et étroits, arqués-étalés et laissant à découvert les écailles, *tous ou presque tous très bien pectinés-cilies;* feuilles profondément pinnatifides; *fleurs ord. toutes tubuleuses*, très rarement rayonnantes; akènes sans aigrette.

Rambervillers, abonde dans des champs incultes sur le grès bigarré, où elle fleurit en août.

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin » : **H. LEVEILLÉ.**

Le Mans. — Imprimerie de l'Institut de Bibliographie de Paris.

Phototypie Belliotti. Saint-Etienne.

1. — PYRETHRUM DEBEAUXII Degen et Hervier.

2. — TEUCRIUM HERVIERI Briquet et Debeaux

Phototypie Bellotti. Saint-Etienne.

VIOLA CAZORLENSIS Gandoger.

(Degen et Hervier emend).

MONOGRAPHIE

DU

GENRE ONOTHERA

OUVRAGE HONORÉ DES SOUSCRIPTIONS

DE TOUS LES

Grands établissements scientifiques du globe

FASCICULE II

Vient de paraître

PHOTOGRAPHIES ET DESSINS

De presque toutes les espèces

Par H. LÉVEILLÉ et Ch. GUFFROY

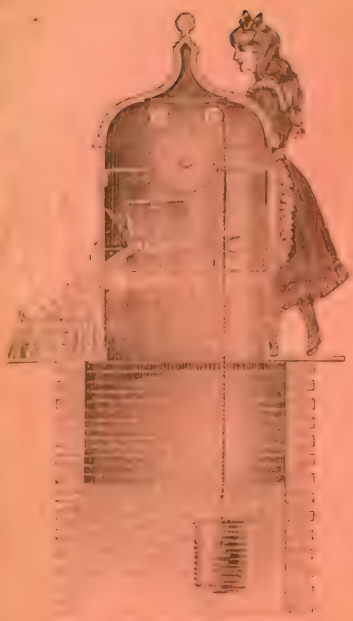
MORPHOLOGIE-ANATOMIE

Dessinateurs : GONZALVE DE CORDOUË, AL. ACLOQUE.

Prix : 75 francs

En préparation : FASCICULE III.

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau saine de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Ainsi que du duplicata du Journal Officiel concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occupent également, *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 : MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants

LE MONDE DES PLANTES

Intermédiaire des Botanistes

INDISPENSABLE AUX COLLECTIONNEURS ET ÉCHANGISTES

Insère gratuitement les offres et demandes

OBLATA, DESIDERATA, QUESTIONS ET RÉPONSES

Prix de l'abonnement : 2 fr. 50

Directeur : H. LÉVEILLÉ, 78, rue de Flore

LE MANS (Sarthe).

.e Année (3e Série) Nos 185-186 1er Février-1er Mars 1905

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

de Géographie Botanique

« LE MONDE DES PLANTES »

Ce numéro a paru le 7 Mars 1905

SOMMAIRE DES Nos 185-186

Nomination de M. Lillo.
Géographie botanique de la Mayenne.
Notes sur quelques Renonculacées chinoises, Mgr H. Léveillé.
Sertum Argentinum, M. N. Rojas Acosta.
Liste des champignons supérieurs de la Vienne (*suite*), M. J. Poirault.
Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de La Sagra et à Velez-Rubio (Espagne), M. l'abbé Jh. Hervier (*suite*).

LE MANS
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT DE BIBLIOGRAPHIE
(TYPOGRAPHIE MONNOYER)
12, Place des Jacobins, 12

1905

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coïmbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. LE GENDRE, ✿, KING, A. ENGLER, TREUB, JH. HÉRIBAUD.

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 14 MARS, 4 AVRIL, 2 MAI, 6 JUIN, 4 JUILLET, 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Secrétariat-Rédaction

78, Rue de Flore, 78

LE MANS

(Sarthe — France)

Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.

DÉPOTS :

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques LECHEVALIER, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

DULAU and Cº, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William WESLEY and Cº, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder BORNTRAEGER, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. HEINSBERGER, 15, First Avenue.

Lettre à des Fiancés

Un volume in-12 de 160 pages. — Prix : 75 cent., *franco* 1 franc chez F. PAILLART, éditeur-imprimeur à Abbeville et librairie AMAT, 11, rue Cassette, Paris

---

A CÉDER

1° A de bonnes conditions, une très riche collection de

Coquilles marines des Côtes de France

Pour renseignements et catalogue, s'adresser à M. IVOLAS, 98, rue de Boisdenier, Tours (Indre-et-Loire).

2° Très riche collection de Fossiles

(90 tiroirs et de COQUILLES (100 tiroirs) à vendre. Le tout dans un meuble spécial. S'adresser à M. l'abbé Pralon, curé de Saint-Benoît, Le Mans.

14e Année (3e Série) Nos 185-186 1er Février-1er Mars 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

CLAUDE-ALBERT GÉRARD

CONSERVATEUR DES HYPOTHÈQUES EN RETRAITE

ASSOCIÉ LIBRE

DÉCÉDÉ A THONON (HAUTE-SAVOIE)

NOMINATIONS

Par décision en date du 27 janvier, est nommé *membre auxiliaire* de l'Académie :

M. Lillo (Dr Miguel), Chef de la « Oficina quimica provincial, Tucuman » (Rép. Argentine), présenté par *M. Eug. Autran* et *Mgr H. Léveillé*).

J. A. Henriques, Directeur.

Par décision en date du 24 décembre, a été nommé *Associé libre :*

M. Teillard, maire de Grabels par Montpellier (Hérault).

L. Corbière, Directeur.

Par décision en date du 11 février, sont nommés *Associés libres :*

MM. Bonati, de Lure.
Dr Camus, de Paris.
Chanoine Coste, de Saint-Paul-des-Fonts.
Duffort, de Masseube.
Ducomet, de Rennes.
Gadeau de Kerville, de Rouen.
Gandoger, de Villefranche.
Guffroy, de Paris.
l'abbé Hervier, de Saint-Etienne.
Husnot, de Cahan.
Lachmann, de Grenoble.
Malinvaud, de Paris.
Petitmengin, de Malzéville.
Dr Picquenard, de Quimper.
Poirault, de Poitiers.

Le Directeur,
J. A. Henriques.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

MÉDAILLE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

Par décision en date du 1er janvier sont promus ou nommés dans la *Médaille scientifique internationale.*

A la 2e classe :

MM. Engler, de Berlin, pour ses travaux de systématique.
Hans Schinz, de Zurich, pour ses travaux de systématique.

A la 3e classe :

G. Bonati, de Lure, pour ses recherches sur les *Pedicularis.*
J. A. Dominguez, de Buenos-Aires, pour ses travaux de botanique médicale.
P. Marty, d'Arpajon (Cantal), pour ses travaux de botanique fossile.
J. Arechavaleta, de Montevideo, pour ses travaux sur la flore de l'Uruguay.
Général Paris, de Dinard, pour son *Index bryologicus.*
R. Pirotta, de Rome, pour son mémoire sur la flore de l'Erythrée.
Teod. Stuckert, de Cordoba, pour ses Graminées de l'Argentine.
V. Komarov, de Saint-Pétersbourg, pour sa flore de Mandchourie.
Makino, de Tokiyo, pour ses travaux de systématique japonaise.
G. Kukenthal, de Cobourg, pour ses travaux de Caricologie.

Le Directeur,
J. A. Henriques.

SÉANCE DU 10 JANVIER 1905

M. le Secrétaire annonce la nomination de M. Oberthur, de Rennes. Il donne lecture des remerciements de M. Roosevelt, président de la République des Etats-Unis en retour des félicitations que l'Académie lui a adressées à l'occasion de sa réélection, félicitations bien méritées car la grande République Américaine et son éminent ambassadeur à Paris, le général Horace Porter ont bien voulu procurer à notre Secrétaire des matériaux d'étude notamment des cartons d'herbier de Saint-Louis (Missouri). Il annonce que le très dévoué secrétaire du très regretté R. A. Philippi a écrit et fait paraître une très complète biographie de notre ancien Directeur, accompagnée de 14 gravures.

Notre collègue M. Guffroy a découvert dans l'Isère le *Galium leucophæum*, comblant ainsi une lacune, d'autre part il signale l'*Aspidium Plukenetii*, près de Montdidier (Somme), récolté par son collaborateur M. Cauchetier-Chapronet demande si la plante a déjà été signalée dans le Nord de la France. Les travaux suivants sont lus ou analysés : *Essai sur la Géographie botanique du Beaujolais* par M. H. Audin, *Contributions à la Flore de la Mayenne* par Mgr Léveillé ; *Les Champignons de la Haute-Vienne* de M. le Pr Poirault.

La séance est levée vers 10 h.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1905

Notre Secrétaire a été nommé membre correspondant de *l'Académie Romaine Pontificale des Nuovi Lincei.* Remarqué sur le Bureau le *Fruticetum Vilmorinianum* de notre collègue M. Maurice Levêque de Vilmorin. Le fascicule de 1905 de la Cénomane est présenté et les exsiccata passent sous les yeux des botanistes présents. Mgr Léveillé présente trois cartes botaniques indiquant la dispersion d'espèces rares dans la Mayenne, et termine par une communication concernant le genre Campanula dans l'herbier de l'Académie. La séance est levée à 10 h. 1/4.

Géographie botanique de la Mayenne

Sous ce titre nous consacrerons dans chaque Bulletin quelques lignes à la dispersion des espèces dans la Mayenne. Ce département renferme 276 communes. Sur ce nombre, 201 ont été visitées au point de vue botanique, dont 141 ont été explorées par nous-même. Il reste à voir 75 communes dont beaucoup de minime importance. L'extrême sud-ouest reste à parcourir.

Nous n'y prévoyons aucune découverte notable, étant donné la nature schisteuse du sol. Les parages de Bierné entre ce bourg et Château-Gontier, au sud-est et l'extrême nord-est au bord de la Mayenne supérieure, offrent un champ intéressant d'exploration.

La carte que nous présentons aujourd'hui renferme les espèces suivantes :

Ranunculus Lenormandi 0.
Ranunculus Lingua 1.
Ranunculus nemorosus 3.
Myosurus minimus 2.
Lepidium Draba 5.
Arabis hirsuta 8.

Le Ranunculus Lenormandi, dont nous n'avons indiqué dans l'arrondissement de Mayenne qu'un nombre limité de localités reste confiné au nord, limité à peu près par la ligne du Mans à Rennes. Une seule localité aberrante se remarque à Saint-Aignan autorisant à penser qu'on le rencontrera entre cette localité et Loiron.

Le Ranunculus Lingua a une dispersion orientale très marquée. Les quatre autres espèces sont extrêmement localisées. A l'exception de l'*Arabis hirsuta* à localité unique, elles comptent chacune deux localités souvent très rapprochées.

H. Léveillé.

Remarques sur quelques Renonculacées chinoises

Le dernier envoi du R. P. Cavalerie nous a permis de rectifier, augmenter et préciser certaines diagnoses d'espèces chinoises.

Si le *Bodinieria thalictrifolia* dont nous avons reçu de nouveaux échantillons s'est trouvé n'être que le *Bœnninghauseniana albiflora* Rchb. (M. Gagnepain auquel nous l'avons soumis a bien voulu reconnaître que l'erreur était possible et que le facies décevant de cette forme l'avait trompé plusieurs fois, et feu Bodinier l'avait désignée sous les noms d'*Isopyrum* et de *Thalictrum*). L'*Anemone silvestris* auquel nous rapportions deux parts de l'herbier Bodinier s'est trouvé être au contraire une nouveauté à laquelle M. Ulbrich, qui doit en publier la diagnose a bien voulu donner le nom d'*Anemone Leveilleana*.

Le *Delphinium Cavaleriense* a été recueilli par le P. Julien Cavalerie, route de Pin-fa à Tou-chan, au fond de la descente à

une cinquantaine de pas avant le sentier longeant la rivière, à 15 kilomètres de Tou-chan.

Enfin nous pouvons compléter de la façon suivante les diagnoses des deux espèces suivantes :

Anemone begoniifolia Lévl. et Vnt. — Umbella 3-18 floribus constante ; carpellis in capita conferta et globulosa dispositis, perfecte glabris, lucidis, impresso-lacunosis, arcuato-fusiformibus, breviter marginatis, ore elongato et stylo recurvo.

Kouy-Tchéou : Pin-fa, précipices humides, 3 juin 1903 ; n° 1033 (*Jul. Cavalerie*).

Aquilegia Henryi Finet et Gagnepain (*Isopyrum Henryi* Oliver — *Anemone Boissiæi* Lévl. et Vnt.)

On se souvient que nous avions rattaché cette forme au genre *Anemone* à cause de ses involucres et de l'absence d'éperons. Les nouveaux échantillons que nous avons reçus permettent de penser en effet que la plante peut être un *Aquilegia*. Nous complétons comme suit et rectifions sur certains points les diagnoses d'Oliver et de MM. Finet et Gagnepain.

Sepalis caducis plerumque deficientibus; petalis acuminatis, ovatis; stylis extrorsum incurvatis et pubescentibus; folliculis maturis 3-4 (raro 5-8) adhuc villosis; foliis ad basim vaginato-dilatatis ; foliolis (superiore distinctissime petiolata) vix petiolatis; 2-3 lobatis, et dentatis ; stirpe petiolis persistentibus foliorum priscorum sæpe ad 200 circiter, longam et rectam cæsariem efformantibus, munito.

Les caractères ainsi précisés complètent d'une façon qui nous paraît très adéquate les diagnoses précédemment données.

H. Léveillé.

Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon

Par M. l'Abbé J. Hervier (*suite*)

La découverte du *Viola Cazorlensis* par M. Gandoger en Espagne mérite donc une étude comparative avec le type de Boissier. La plante d'Espagne possède des différences saillantes qui permettent de constituer un espèce nouvelle, et que vient encore justifier sa distribution géographique.

M. Gandoger décrit sa plante dans le *Bulletin de l'Association française de botanique*. V. p. 226, 1092, sous le nom de *Viola Cazorlensis*, Gandoger.

En voici la description.

Viola Cazorlensis Gdg. *Sp. nova* ! (l. c.).

Fruticescens glaberrima, e trunco lignoso interdum digiti minoris crassitudinem aequante caules numerosi humiles fusco-brunei flexuosi plures laxe remoteque foliosi, folia omnia 5-fida exstipulata sessilia, fidis lineari-oblongis acutis crassis saturate viridibus, pedunculi folio 4-5 duplo longiores versus medium tenuiter bracteolati, sepala lanceolata atropurpurea, flos horizontalis intense roseo-violaceus ad faucem albidus brevissime ac parum barbatus, calcar lineare longissimum incurvum acutum purpureum, stigma capitato-depressum antice subbilobo marginatum, capsula globosa apice acutiuscula. »

Habit. — *Baetica, sierra de Cazorla ad Cerro Jilio, in fissuris rupium calcar. Circa fontem dictam Tejo, et in cacumine montis ipsius non rara, alt. 1500-1800 m. ubi die 7 Junii 1902 legi.*

Elle diffère du V. delphinantha Boiss. *par les tiges grêles, allongées, brunâtres, moins feuillées, ses feuilles plus aiguës, toutes à 5 folioles, ses pédoncules plus longs, bractéolés au milieu et non au sommet, ses sépales lancéolés, sa fleur plus grande, plus colorée, à gorge bien moins barbue.* »

Boissier, *in Flora orient*, I, p. 453, donne la description suivante de son *Viola*.

Viola delphinantha.

Glabra a collo multicaulis; caulibus erectis brevibus simplicibus dense foliosis; foliis sessilibus lineari-lanceolatis basi attenuatis; stipulis folio similibus, eo brevioribus, inferioribus ad basin usquè bipartitis, superioribus indivisis; pedicellis axillaribus longis, ebracteatis; sepalis linearibus acutis; petalis persistentibus oblongo-lanceolatis, intermediis basi barbatis; calcare filiformi incurvo, obtuso, petalis subtriplo longiore.

Habit. — *In monte Athos Macedoniae* (*Aucher, exs. 919. — Friv. pl. exs. sub* Delphinio nano !), *in cacumine Olympi Thessaliae* (*Orphanidès*) — *flor. aest.*

Caules numerosi caespitosi 2-3 policares, pedicelli 1-2 in axillis intermediis caulem superantes, calcar 8-10 lin. longum; facies V. scrotiformis *D. C.*

D'après les nombreux et superbes échantillons que nous avons reçus de M. Reverchon, et les riches matériaux d'Orient que M. von Degen possède en herbier, nous avons fait ensemble une étude plus attentive du *Viola* de Cazorla ; nous devons faire connaître nos notes comparatives du type de Boissier avec la nouvelle espèce, et rétablir ainsi la description du *Viola* de M. Gandoger avec les modifications que nous croyons devoir y apporter et que nous ne trouvons pas dans les textes de Boissier et de M. Gandoger,

Nous avons tout d'abord relevé dans ces deux *Viola* les nouveaux caractères suivants :

Viola delphinantha Boiss.	**Viola Cazorlensis** Gdg.
Petalo *infimo* (*calcarato*) *caeteris subsequali*, apice leviter emarginato.	Petalo *infimo* (*calcarato*) *caeteris minori*, apice ad tertiam partem bilobo.
Petalis obovatis (*nec oblongo-lanceolatis uti affirmat Boissier in flor. orient.* !	*Petalis* obovato-ellipticis.
Sepalis *lanceolatis acutis, dorso ad medium gibbosis, basi rotundatis appendicibus minuis semilunaribus.*	Sepalis *lanceolatis*, supra basin bicornutis.

Déjà distincts par la forme des pétales, ces deux *Viola* sont surtout fort remarquables par la forme des sépales, caractères ignorés jusqu'ici, croyons-nous.

Ainsi dans le *delphinantha* les sépales sont munis dans le milieu dorsal d'une gibbosité se relevant de bas en haut, et à la base de deux appendices petits et semi-lunaires.

Dans le *Cazorlensis* au contraire la gibbosité n'existe pas, mais les sépales sont munis de deux cornes au-dessus de la base ; ces deux cornes sont divergentes, un peu plus grandes que les appendices du *delphinantha*.

Nous observons ensuite dans le *V. Cazorlenis*.

1° La tige est aussi allongée et feuillée que dans le *delphinantha*, la racine n'a en moyenne que 2-2 1/2 centimètres de tour, mais elle est variable en grosseur selon la force et l'exubérance des touffes ; elle devient même assez grosse et ligneuse dans les fissures de rochers.

2° Les feuilles sont sessiles, entières, aussi aiguës, et munies de stipules 3-5 fides comme dans le *delphinantha*, et c'est par erreur qne M. Gandoger les dit sans stipules, et 5 fides (1)

3° Les pédoncules sont un peu plus longs que ceux du *delphinantha;* les bractéoles aussi ne sont pas placées au sommet, mais en dessous du milieu en général et sont fort caduques. Ce ne sont là que des caractères sans fixité et sans grande valeur.

4° Les fleurs sont en général plus grandes que celles du *delphinantha*, à pétales obovés-elliptiques, et à pétale inférieur bifide; barbues à la gorge, à barbe d'un blanc pur et non blanchâtre. On remarque que les pétales latéraux, et l'inférieur sont souvent marqués près de la gorge d'une petite macule arrondie d'un violet carmin plus foncé.

5° L'éperon est généralement plus grand que celui du *delphinantha*, et varie du rose clair au purpurin ; il est trois fois plus long que les pétales, rarement aigu au bout, mais plutôt tronqué-obtus.

---

(1) Il existe bien des *Viola* privés des stipules, ils appartiennent à la section *Confertae*, et sont au nombre de quatre espèces propres à la flore du Chili.

6° Les sépales sont variables de longueur et de largeur ; on en trouve quelques-uns plus courts, d'autres plus allongés, verts ou purpurins.

Les deux cornes placées à la base des sépales dont nous avons déjà parlé, sont nettement visibles à la loupe sous un faible grossissement.

Donnons enfin une description plus exacte et plus détaillée du *Viola*, en y apportant nos notes et nos rectifications; nous les soulignons dans le texte de M. Gandoger.

Viola Cazorlensis Gandoger. — (De Degen et Hervier, emend, 1904).

Fruticescens, *glaberrima; caules e trunco lignoso numerosi*, *humiles*, 10 — 18 centim. circiter alti, *fusco-brunnei*, erecti *vel* adscendentes, *plures* sparse *remoteque foliosi*, *iis* V. DELPHINANTHÆ graciliores, sed non minus foliosi.

Folia sessilia, plus minusve crassiuscula, intense viridia, lineari-lanceolata, *acuta*, basi attenuata, indivisa, stipulis folio similibus, eo æquantibus vel subæquantibus, ad basin usque bi-tripartitis, superioribus indivisis *ut* in V. DELPHINANTHA suffulta (*nec* 5-*fida*, *exstipulata !*).

Pedunculi axillares, *longissimi*, *folio* 4-5 *plo longiores*, *iis* V. DELPHINANTHÆ paulo longiores; infra medium (*nec versus medium*) *bracteolati;* bracteolæ tenues, membranaceæ, fugaces.

Sepala plus minusve elongata, *lanceolata*, viridia, vel plus minusve purpurascentia (*nec atropurpurea*) ; supra basin bicornuta.

Flos horizontalis intense roseo-violaceus ad faucem albidam, pilis albis (*nec albidis*) breviter et parce barbatus.

Petala obovato-elliptica ; inferius (calcaratum) cœteris minus, apice ad tertiam partem bilobum ; hoc et lateralia sæpe macula parva (1-1 1/2 millim.) plus minusve rotunda intensius roseo-purpurea picta.

Calcar lineare, *longissimum*, ter longius petalis, leviter *incurvatum*, *eo* V. DELPHINANTHÆ paullo longius, apice truncato-obtusum, raro *acutum*, pallidum, *vel* purpurascens.

Stigma obliquum, *capitato-depressum*, *antice marginatum*, subbilobum, *ut in* V. DELPHINANTHA.

Capsula breviter ovata, fere *globosa*, acuta, glabra.

Semina minuta (2 1/2 — 1 mm.) dilute brunneo, nitida, ovato-acuta, paulo compressa, latere uno marginata, basi ariisata.

Floret mensibus junio et julio; fruct. mense julio.

Habit. — *In Hispaniae meridion. provinciae Jaën, in fissuris rupium calcararum montium dict. Sierra de Castril et de Cazorla, alt. cca. 1.500-1.900 met. s. m., ubi speciem hanc insignem primus detexit D. Mich. Gandoger (annis 1902 et 1903) et dein D. El. Reverchon, in multis aliis locis hujus regionis (1903-1904). Exsicc. E. Reverchon, 1903, n° 1.313.*

Le *Viola Cazorlensis* est donc une espèce propre et spéciale au massif de La Sagra ; il appartient à la section : *Lobulariae*, et se place à côté du *V. delphinantha* Boissier.

p. s. — M. Reverchon a retrouvé encore de nouvelles stations du *Viola* dans les Sierras de Castril et de Cazorla, aux sources du Guadalquivir; il croît souvent en société avec l'*Hypericum ericoides* L. (Lettre de août 1904).

Silene Cucubalus Wib. — (S. inflata Sm). — Var. **breviflora**, Rouy. exc. bot. Esp., 1881, p. 63.

Déjà signalé par M. Rouy (*l. c.*) à Hellin et à Velez-Rubio, il convient d'ajouter : Sierra de Castillon, rochers 800 mètres juin. Cette variété se distingue ainsi du type : *feuilles radicales et caulinaires inférieures ovales-lancéolées, ou lanceolées, plus ou moins ondulées, subdentées, ciliées, épaisses, courtes (1-4 centim.); fleurs nombreuses, petites (1/2—1 1/2 centim.) disposées en cymes souvent assez denses au sommet des rameaux; styles non épaissis au sommet, dépassant longuement la corolle; capsule conique; plante très glauque.*

Elle est regardée par Willkomm comme une forme de cette espèce si polymorphe. (Suppl., p. 282.)

Silene glauca Pourr. — Var. **minor** Rouy, exc. bot., 1881, p. 63. — Willk, suppl., p. 279.

Cette variété diffère du type *par sa tige peu élevée (8-15 centim.) ordinairement simple, uni ou biflore; par ses feuilles*

courtes, les radicales lancéolées, les caulinaires inférieures étroitement lanceolées, les caulinaires moyennes et supérieures linéaires, presque subulées; par ses fleurs plus petites. — Denia, à Saint-Nicolas, à Hellin, au Cerro del Pino (Rouy).

Velez-Rubio : Sierra de Maïmon, lieux arides, rare, 1500, juin, trouvé en échantillons peu nombreux (*H. H.*).

Silene Saxifraga L. Var. **Hispanica** Rouy, exc. bot. I, p. 4. — Willk. suppl., p. 280.

Cette variété se distingue du type *par ses tiges plus courtes, plus fragiles, à feuilles toutes ponctuées-scabres, oblongues-spatulées, ou oblongues-lancéolées, ramassées presque en rosettes à la base des tiges florifères; par ses bractées ovales-lancéolées, ou ovales-cuspidées, complètement scarieuses, par la capsule de moitié plus longue que le thécaphore.* Habit. S. Felipe de Jativa, rochers.

Cette intéressante variété a été publiée sous le n° 1.097 : Sierra del Pinar, rochers escarpés à 1.900 mètres, juillet.

Moehringia intricata Willk. énum. pl. 14. — Willk. Lge. Prodr. III, 617 et Var. **rivularis** Willk., l. c.

Comparé à des échantillons typiques, il résulte que la plante provenant de la Sierra de Maïmon, rochers escarpés à 1.700 mètres, très rare juillet, exsc. n° 1.106, est exactement le type *intricata*, tandis que les plantes des Sierras de La Sagra, de Cazorla, del Cuarto, et de Castril, croissant sur les rochers ombragés, à 1.500-1.700 mètres, juin-juillet, sont la var. *rivularis*, qui en est bien distincte ; cependant on doit rencontrer des échantillons passant du type à la variété, qui ne constitue sans doute qu'une forme stationnelle, propre aux lieux ombragés.

Arenaria grandiflora All. — Willk. Lge, Prod. III, p. 624. — Willk. suppl., p. 277. — Var. **triflora** L. Mant., p. 240.

Sierra de Maïmon, près Velez-Rubio et Sierra de La Sagra, lieux arides et rocheux à 1.700-1.800 mètres, juin ; exsicc., 1899-1900, n° 1.107.

C'est bien à cette race de l'*A. grandiflora* qu'il faut rapporter les plantes récoltées par M. Reverchon dans ces deux localités, et non au type de nos Alpes, car Linné (l. c.) dit : « *In Europa Australi* » et en voici la différence : « *A typo differt pedicellis et calyce non viscido-puberulis, sed eglandulosis, minute papillosis.* (Linné dit : *pubescens*).

Arenaria tetraquetra L. — Willk. Lge, Prod. III, p. 627. — Var. **Granatensis** Boiss. Eleuch., n° 34. — Willk. Lge, l. c. Willk. suppl., p. 277. — Ar. Amabilis Bory, florula, n° 17.

Cette variété spéciale à la Sierra Nevada est répandue d'après Willkomm, Suppl. (l. c.) dans les Sierras d'Alfacar, de Ségura, de La Sagra, d'où MM. Huter, Porta et Rigo l'ont publiée, et dans les Sierras de la Nieve et de Grazalema (Reverchon, exsicc., 1889-1890; MM. Leresche et Levier la récoltent aussi en 1879 au Puerto d'Aliva (chaîne cantabrique). M. Reverchon la publie des Sierras del Pinar, de Cazorla et del Cuarto, exsicc. n° 398 ; la plante de ces trois localités est une forme *laxa*, tandis que la plante de la Sierra Nevada est pour le type *tetraquetra* ce que le *Silene exscapa* est pour le *Silene acaulis* L.

La plante de Griego (Reverchon, plant. Aragon n° 398, 1895) appartient à l'*Arenaria erinacea* Boiss. Willk. Lge, l. c., et est distincte de l'*A. tetraquetra, var Granatensis*.

Alsine rostrata Koch Syn. I, p. 114. (Als. mucronata auct). — Willk. Lge. Prod. III, p. 609, Var. **Granatensis** Deg. Herv.

Tota planta sparse glanduloso-pilosa a typo distinguitur.

M. Reverchon n'a récolté qu'en quelques parts cette nouvelle variété bien distincte dans la Sierra del Pinar de La Sagra, lieux arides à 1.900 mètres, juillet. (H. H.).

Spergularia marginata Kittel. — Var. **monticola** O. Deb. et E. Rev. in sched. et in litt., novemb. 1900. — Teste Foucaud.

« *A typo differt : caulibus numerosis, procumbentibus, basi suffrutescentibus, ad nodos valdè incrassatis, glabris, in inflo-*

rescentia solum hispidis; cymis laxis, elongatis; pedicellis plerumque patulis; sepalis plus triplo longioribus; floribus albis. »

Habitat. — La Puebla de Don Fadrique lieux arides, rare, sur le calcaire 1.200 mètres, mai 1900.

Cette variété interessante par son habitat possède des tiges épaisses qui atteignent jusqu'à 60-80 centimetres de long; elle constitue une variété notable qui mérite d'être publiée, selon l'avis de notre regretté et sympathique ami M. Foucaud (1).

Rhamnus pumila L. — Var. penduliramea O. Debeaux et E. Reverch., in litt., octob. 1901.

Varietas nova a typo distincta ramis gracilibus flexuoso-tortuosis, hispidulis, ad saxa haud adspressis, ramulos laxos 3-5 met. et ultrá pendulosque formantibus.

Cette plante mérite d'être regardée comme une bonne variété ; ses rameaux ne sont pas appliqués sur les rochers, mais sont très allongés et forment des touffes de 4 à 6 mètres de long et pendantes sur les parois des rochers.

Hab. Sierra de Cazorla, rochers escarpés à 1.700 mètres rare, juin 1901. — Sierra de Castril, rochers escarpés, 1.700 mètres, rare, juin 1903. — Sierra de Cuarto, rochers escarpés à 1.800, rare, juin 1902.

Sarothamnus scoparius Koch. — Var. leiostylos Willk. in Willk. Prod. III, p. 458. — Lange, Pugil. p. 356 ; Bourgeau, exsic. 2.412 et 1.812.

Cette intéressante variété, récoltée par M. Reverchon dans la Sierra de Maria, lieux arides à 1.500 mètres, rare, mai-juillet, se distingue du type : *Stylo omnino glabro, foliis interdum ferè omnibus sessilibus.*

(1) M. Julien Foucaud, né le 2 juillet 1847, est mort le 26 avril 1904, directeur du Jardin botanique de la Marine à La Rochelle; il laisse inachevée une monographie du genre *Spergularia*.

Genista Lobelii D. C. — Var. Tejedensis Porta et Rigo. — G. Lobelii v. longepedunculata Deb. Reverch., in litt. et sched.

Sous le nom de var : *longepedunculata*, que M. Reverchon a publié ce *Genista* (exs. n° 1.127) des Sierras de Maïmon, del Cuarto et de Castril, lieux rocheux arides, rare, entre 1.700 et 1.900 mètres, juin-juillet, mais il doit être rapporté avec certitude au *G. Lobelii*, var. *Tejedensis* Porta et Rigo, que ces botanistes distingués ont publié de la Sierra de Tejeda (1879) et de la Sierra de Maria (1890), sur le témoignage de M. Porta qui a revisé la plante de M. Reverchon. C'est une forme ou variété assez remarquable qui diffère du type *par ses pédicelles deux fois longs (parfois même plus longs) que le calice ;* le type (D. C. fl. Fr. IV, p. 500) a les fleurs portées sur des *pédicelles courts*.

Genista Bœtica Spach—Var. pumila O. Debeaux : E. Reverch., in litt. 1901, et exsicc, n° 1263 (1901),

Suffrutex, caespitosus, ramosissimus, ramis 4-5 centim. altis, apice spinescentibus, flores superantibus.

Hab. — Sierra de Cazorla, lieux arides, rare, 1600, mai.

Cette variété paraît bien distincte du type par son port spécial, en touffes denses, basses compactes à rameaux diffus, et à fleurs plus nombreuses.

Genista Cazorlana. O. Debeaux et E. Reverch., in litt. 10 octob. 1901. exsic. n° 1244 (1901, 2, 3.)

E grege G. cinereæ *D. C., sed valde distincta caulibus parvulis, subcaespitosis, 1-8 centim. altis, striatis, tuberculatis, glabris, fusco-brunneis, parum ramosis, novellis incano-sericeis; foliolis minutis 5-6 mm. long. 1-1 1/2 mm. lat. lineari-lanceolatis, infrà fasciculatim e tuberculo nascentibus, floralibus linearibus apice parum arcuatis, utrinque sericeis; floribus aurantiacis, solitariis rarius geminis, 4-8 apice ramorum congestis, brevissime pedicellatis; calycis laciniis inæqualibus triangulari-lanceolatis tubum superantibus, vexillo ovato-rotundato*

dorso villoso-sericeo, alis glabris; legumine parvo ovali-lanceolato, monospermo, villoso, maturitate nigrescente 6-8 mm. long., 4-5 mm. lat., valde aristato, arista 5-6 mm. longa.

Hab. — Prov. de Jaen, Sierra de Cazorla, bois lieux arides, sol calc. rare juillet 1901. — Prov. de Grenade; Sierra de Cuarto, lieux arides, rare, 1800 m. juillet 1902. Sierra de Castril, dans les bois, rare, 1700 m. 1903.

Cytisus Fontanesii Spach. — Willk. Lge. Prod. III, p. 455.
Var. glabrescens. Deb. Rev. in sched et exsic. n° 1080.

« *Ne diffère du type que par ses rameaux glabres au sommet et non le plus souvent scabriuscules-velus, et par ses feuilles glabrescentes et non plus ou moins velues-poilues.* »

Willkomm observe que la plante a des intermédiaires jusqu'à la forme glabrescente, qui est celle qui est publiée de Velez-Rubio par M. Reverchon n° 1080.

Cytisus Fontanesii Spach. — var. apiculatus Porta et Rigo, in Vegetab, p. 24.

Differt a forma typica vexillo apiculato (non emarginato), carina angustiore; flor. 2-4.

Velez-Rubio, dans la Sierra de Castillon, lieux arides rocheux à 800 mètres, juin, où il forme de très fortes touffes de 50 centimètres de haut; les échantillons de Velez-Rubio sont identiques avec ceux publiés par les auteurs; récolté en quelques parts et non publié. (H. H. et alior.)

Ononis Aragonensis Asso. — var. microphylla Willk, in öst. bot. Zeit. 1891, n° 1. et Suppl. p. 251.

Cette intéressante variété a été distinguée du type par Willk, (*l. c.*)

Var. microphylla, *foliis dimidio minoribus, pedunculo (rhachi), pedicellis, calycibusque eximie longeque viscoso-villosis.*

Sierra de la Nieve, près de *Grazalema*, rochers calcaires, juin 1889; et près de Grazalema, lieux arides, juin 1890. — Il faut ajouter : Sierras de la Sagra, del Cuarto, de Cazorla, et de Castril, bois à 1800 mètres, juin-juillet; exsicc. n° 537 (1900).

Ononis montana Cosson. Not. pl. crit., p. 103. — Willk. Lge, prod. III, p. 400.

Signalé seulement dans la Sierra de Ségura par les auteurs du Prodrome, cet *Ononis* est retrouvé dans la Sierra de Castril, lieux arides, sur le calcaire, à 2.000 mètres, très rare, juillet 1903; il a été publié par erreur sous le nom de *O. Debeauxii* Reverch, n° 1333, mais c'est à l'*O. montana* Coss, qu'il doit être rapporté sûrement.

Ononis saxicola Boiss. Reut. Pugil. p. 321. — Willk. Lge, Prodr. III, 400. — VAR. **Cuartanensis.** Deg. Herv.

A typo differt foliis non brevissime, sed breviter petiolatis, floribus calyce subbrevioribus. — *Ab.* O. brachyantha *Ry* (*Excurs. bot. Espag. p, 64*) *differt floribus subbrevioribus, nec dimidio brevioribus.*

Sierra del Cuarto, lieux arides, à 1.500 mètres, juillet. Cette variété n'a été trouvée qu'en échantillons peu nombreux (H. H.).

Ononis crotalarioides Cosson. Not. pl. crit. p. 155. — Willk. Lge Prod. III, p. 407.

C'est à cette intéressante espèce qu'il faut rapporter l'*Ononis* publié sous le nom de *breviflora* D. C. *var. suaveolens* Rev. n° 1282. Sierra del Cuarto, très rare dans les lieux arides à 1500 mètres, juin.

Anthyllis rupestris Cosson. Not. pl. crit. p. 155. — Willk. Lge. Prod. III, p. 530.

Cet *Anthyllis* est fort rare en Espagne, il n'est cité que dans la province de Murcie : M^te^ Padron et Bienservida (Bourgeau) et dans la Sierra de Ségura (Blanco) avec une VAR. *micrantha* Willk. Suppl., p. 242 (Porta, Rigo, exsic. n° 432), il a été récolté en quelques parts seulement dans la Sierra de Castril, rochers escarpés à 1800 mètres, très rare, juin (H. H.).

Anthyllis montana L. Cod, n° 5392. — Gren. Godr. I, I, p. 330. — Willk. Lge, Prod. III, p. 331. — VAR. **Hispanica** Deg. Herv.

Diffère du type par le calice et les dents du calice plus courts (2 mm.), que dans le type (3 mm.).

Le type *montana* a été récolté à la Sierra de La Sagra, n° 1350; la variété n'a été trouvée encore que dans la Sierra de Castril, sur les rochers escarpés où elle est rare, à 1900 mètres, juin, et publiée sous le même numéro.

Anthyllis Arundana Boiss. Reut. Pug., p. 35. — Willk. Lge, Prod. III, p. 334. — Willk. Suppl. p. 242 et VAR. **homoiophylla** Deg, Herv.

Le type de cette intéressante espèce, propre à la province de Grenade, où elle est assez répandue, se retrouve encore dans les Sierras del Pinar et de Cazorla, lieux arides entre 1800-1900 mètres, rare, juin (exs. n° 1184); mais sa variété *homoiophylla*, n'a été récoltée jusqu'ici que dans la Sierra de Castril, lieux arides à 2000 mètres, juin, avec une variété de couleur (albiflora), et le type y est plus rare.

La variété *homoiophylla* a été publiée sous le nom d'*A. Arundana*, et dans quelques pages elle se trouvait mêlée au type.

Differt folio terminali caeteris vix majore (in typo autem triplo majore).

Ce caractère la rend très distincte à première vue.

Trifolium ochroleucum Huds (et auct. non L.). — VAR. **recticaule** Deb. et Rev. in sched. et litter. 1902.

Ce *Trifolium* publié sous le nom de var. *recticaule* Deb. et Reverch., n° 1295 (1902-1903) à cause de sa tige droite et rigide, et les autres caractères de ses bractées florifères, n'est pas une plante rare parmi les formes plus communes de France et d'Italie; mais cependant elle mérite plus d'attention à cause de l'étendard aigu et de sa villosité très abondante; ces caractères même sont assez fréquemment remarqués dans certaines formes du midi de l'Europe, qui croissent dans les lieux élevés et arides du

littoral des Alpes-Maritimes, Sicile et Calabre (Dr Belli in litt., 1904). Il semble qu'il constitue une forme ou variété stationnelle que l'on doit retrouver ailleurs ; les savants auteurs de la Monographie des *Trifolium* italiens ne citent qu'une variété méritante : *roseum* Gibelli Belli (Abruzzes, Levier).

Il a été récolté dans les Sierras de Cuarto et de Castril, prairies arides en 1700 et 1900 mèttres juillet.

Trifolium striatum L. VAR. spinescens Lge. Pug. p. 363. — Willk. Lge. Prod. III, p. 362. — *Forma reducta* (Dr Belli vidit).

Cité dans la Nouvelle Castille, à Galopagar Madrid, et dans les Sierras de Maria, à la Carolina (Lange) et dans la province de Cadix à Benaocaz (Perez-Lara) il est retrouvé, mais très rare, en quelques échantillons dans la Sierra del Pinar (La Sagra) prairies sur le calcaire à 1700 mètres, juin (H. H.).

Trifolium Willkommii A. Chabert, in Bull. Herb. Boissier, avril 1895, p. 146. — O. Debeaux, plant. rar. Aragon, p. 97. — Reverch. exsic. n° 974 (1894).

Découvert d'abord en Aragon, à Origuela, et dans la Sierra del Pinar d'Albarracin, il est retrouvé ensuite dans le massif de La Sagra, Sierras del Pinar, de Cazorla, del Cuarto et de Castril; il croît dans les lieux herbeux et les bois de pins entre 1500 et 1800 mètres, en mai-juillet.

Ce *Trifolium*, de la section *Lagopus*, est bien différent du *T. Ligusticum* Balb. sous le nom duquel il a été distribué la première fois en 1894, est une bonne espèce nouvelle bien répandue dans ses stations, et d'un habitat nettement subalpin.

Dorycnium elongatum Jord. Fourr. Brev. pl. II, p. 21

Cette plante possède des tiges frutescentes ligneuses de plus 15 décimètres et forme des touffes dans les lieux arides à 1500 mètres, Sierra del Cuarto, où il est rare, juin, sans numero (H. H.).

Acanthyllis armata Pomel. — **Astragalus exscapus L.**

C'est avec un étonnement fort grand que certains botanistes ont accueilli la découverte en Espagne de l'*Acanthyllis armata* Pomel, d'Algérie, et de l'*Astragalus exscapus* L. qu'ils prirent d'abord pour l'*A. caprinus* Desf. et il s'éleva des suppositions invraisemblables sur la sincérité de notre ami. M. le Dr Saint-Lager, de Lyon, justifie (1) pleinement M. Reverchon avec un humour de bon aloi du bruit fait autour de ces découvertes, ou plutot par la publication de ces deux plantes oubliées de quelques botanistes, car elles appartiennent depuis longtemps à la flore d'Espagne.

Dans cette savante et consciencieuse étude, M. St-Lager résume admirablement l'histoire de l'*Acanthyllis*; il en résulte que cette plante est connue en Espagne depuis 1564; 26 botanistes l'ont trouvée dans 36 localités; inutile d'insister, il est préférable de renvoyer le lecteur à cette étude intéressante pour connaître l'histoire de sa synonymie fort compliquée (18 noms) et sa répartition géographique en Espagne. Voici les plus récents synonymes:

Astragalus tumidus Willdenow. Acta acad. berol. 1794, p. 26. — Spec. plant. III, p. 1327-29.

Astragalus Clusii Boissier. Diagn. pl. orient, n° 9, p. 101. — Pugil. pl. nov. p. 40. — Willk. Lge, Prod. fl. Hisp. III, p. 280.

Astragalus Numidicus Cosson. Voy. bot. Algérie. — Letourneux, catalog. pl. Kabylie, p. 38.

Anthyllis Numidica, Cosson. Pl. Algér. n° 917.

Acanthyllis Numidica Pomel. Nouv. matériaux flor. atlantique, p. 170.

(1) *La perfidie des synonymes dévoilée à propos d'un Astragale* (Lyon, 1901, 15 pages in-4°).

Acanthyllis armata Pomel. — Battandier et Trabut, Flore d'Algérie, p. 251.

M. Saint-Lager ajoute (*l. c.* p. 8) : Eu égard aux faibles différences existant entre ces deux formes (d'Espagne et d'Algérie), il est permis de considérer celles-ci comme appartenant au même type spécifique, conformément à la judicieuse remarque faite par Boissier (Voy. bot. Espagne, p. 181).

Selon Willkomm et Lange, cette magnifique espèce d'Algérie se rapporte à l'*A. Clusii* Boiss. pour l'Espagne. C'est même sous le nom d'*Astragalus Clusii* Boiss. et Reut. A. *tumidus* Willd. p. p. que MM. Huter, Porta et Rigo ont publié l'*Acanthyllis*. It. hisp. II, n° 419 (1890) Albacete, in pascuis incultis ad Balazote, solo calcar, 700-1000 metr. Julio (Willk. Suppl. p. 235).

M. Reverchon a récolté l'*Acanthyllis* 1° à La Puebla de Don Fadrique, lieux arides à 1200 mètres, juin, en pieds peu nombreux (H. H.); Clémente le récolta à cette même localité : 2° dans la Sierra de Cazorla, lieux arides à 1200 mètres, mai, et il le publia sous le n° 1187.

Astragalus exscapus L. — Willk. Lge, Prod. III, p. 276. — Willk. Suppl. p. 234.

Pris d'abord pour l'*A. caprinus* Desf., il fut vite reconnu pour être l'*A. exscapus* L. M. Debeaux, notre savant et sympathique confrère, qui a longtemps herborisé en Algérie, le reconnut de suite d'après ses matériaux d'Algérie et en le comparant avec de nombreux exemplaires de Suisse, Bohême et Autriche. Du reste les auteurs du *Prodrome de la flore d'Espagne* citent la plante dans le massif de La Sagra, Huescar, et la Sierra de Baza. En 1890, MM. Porta et Rigo l'ont publié de La Puebla de Don Fadrique. M. Reverchon récolta cette plante en quelques échantillons en 1900, à La Puebla de Don Fadrique, lieux arides, rare, à 1200 mètres, juin (H.H.) et la publia de la même localité en 1901 sous le n° 1185.

Potentilla Hispanica Zimm. Art. europ. Potent. — **Potentilla Pensylvanica** L. — Willk. Lge. Prod. III, p. 236. — Willk. Suppl. p. 238.

C'est bien au P. *Hispanica* Zimmeter, que l'on doit rapporter la plante d'Espagne et de ses diverses localités de l'exsicc. de M. Reverchon. Le type (Jacq. h. Vindob. II, t. 189) n'est pas spontané en Europe; il n'est que naturalisé aux environs de Paris et la sous-espèce *sanguisorbifolia* F. Wolf, du Valais, se rapporte à la plante trouvée une fois dans l'Isère par l'abbé Ravaud. M. A. Zimmeter a décrit sa plante dans : *Die Arten europ. Gatt. Potentilla*, p 7. (Steyr. 1884). La plante étant très polymorphe, on rencontre bien quelques formes fugaces, mais sans caractère méritant d'être relevé.

Potentilla Reuteri Boiss. Pl. orient. III, n° 2, p. 51. — Willk. Lge, Prodr. fl. hisp. III, p. 235. — Willk. Suppl. p. 228. — A. Zimmet, Gat. Potent., 9.

Cette rare espèce créée par Boissier est bien distincte du P. *hirta* L, mais elle s'en sépare nettement par : *caulibus humi expansis, superne parce et dichotome ramosis, foliis inferioribus 5 natis, foliolis obovatis cuneatis profunde pinnatifidis utrinque hirtulis, laciniis brevibus linearibus obtusis* ; *floribus parvis* (A. Zimmeter. *l. c.*).

Jusqu'à ce jour le *Pot. Reuteri* n'avait été récolté que dans les hauts sommets de la Sierra Nevada, entre 1800 et 2000 mètres. Monte Dornajo (Reuter 1849) ; Barranco de Trevelez, Hato de Ornilla, Puerto de Vacarès (Willkomm, 1844, août-septembre) ; Winkler et Fritze le trouvèrent plus tard dans les mêmes régions. En 1879, MM. Huter, Porta et Rigo le publièrent dans leurs exsicc. n° 912 : Sierra Nevada, Dehesa de S. Gieronimo, où il croît pêle mêle avec le *Pot. Nevadensis* Boiss. En 1891 ils le publient de nouveau sous le n° 505. Iter hisp. III, de la Sierra Nevada, Peñon de S. Francesco, inter *Genista Baetica* abscondita, loco schistos, 2400 met. Augusto, et en notant : *Forma regionis superioris*, ils s'appuyent evidemment sur l'opinion de Willkomm et Lange (*l. c.*).

(*A suivre*).

LISTE DES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS

de la Haute-Vienne

Par M. J. Poirault (*suite*).

Gen. XXXVIII. — **Psilocybe** Fr. — (*Psilocybe*).

(*Geophila Psilocybe* Q.)

sarcocephala Fr. — *Ps. à tête charnue*).
Cespiteux dans les bois, les jardins, au pied des arbres. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible*. — Saint-Savin, 31 octobre 1904, etc.

coprophila Bull. — (*Ps. coprophile*).
Dans les chemins, les champs sur les excréments des animaux. — Eté-Automne. — AC.

bullacea Bull. — (*Ps. bulleux*).
Dans les cultures, dans les bois, le long des chemins. — Eté-Automne. — AR. — Loudun (*Bernier*).

Gen. XXXIX. — **Psathyra** Fr. — (*Psathyre*).

(*Drosophilo-Psathyra* Q.)

conopilea Fr. — (*Ps. à chapeau conique*).
En groupes dans les jardins, les pâturages, sur le crottin. — Eté-Automne. — C. — *Comestible*.

corrugis Pers. — (*Ps. ridée*).
Dans les jardins, les prés, les bois, les lieux ombragés. — Eté-Automne. — AC. — Lusignan, etc.

torpens Fr. — (*Ps. languissant*).
Dans les prés, les pâturages, au bord des chemins. — Eté-Automne. — CC.

gyroflexa Fr. — (*Ps. à pied flexueux*).
Au bord des chemins sur les vieilles souches. — Automne. — AC.

fatua Fr. — (*Ps. fade*).
Dans les bois, les prés, les jardins. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible*. — Forêt de Saint-Hilaire, 6 novembre 1879.

Gen. XL. — **Bolbitius** Fr. — *Bolbite*).

(*Pluteolus* Q. p. p.)

hydrophilus (Bull.). — Voir *Hypholoma* gen. XXXVII.
vitellinus Fr. — (*Bolb. jaune d'œuf*).

Sur le fumier, le crottin, les bouses dans les champs. — Printemps-Automne. — AC.

conocephalus Bull. — (*Bolb. à tête conique*).
Dans les champs, les jardins, les terres fumées. — Printemps-Eté. — AC. — Loudun; Vouneuil-sur-Biard, etc.

MÉLANOSPORÉES

Gen. XLI. — **Gomphidius** Fr. — (*Gomphide*).

glutinosus (Schœff.). Fr. — (*Gom. glutineux*).
Dans les bois de pins. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible.* — La Gruzalière, 14 octobre 1891; Bernagout, 10 octobre 1894.

roseus Fr. (*G. rose*).
Dans les bois de pins et les bruyères. — Eté-Automne. — RR. — *Comestible?* — Forêt de Saint-Hilaire, octobre 1880, 17 octobre 1902.

viscidus L. Fr. — (*G. visqueux*).
Dans les bois de pins. — Eté-Automne. — C. — *Suspect.* — La Cassette; La Chaboissière, 18 octobre 1891; Fontaine-le-Comte, 14 octobre 1901; Forêt de Moulière, 30 septembre 1902; Lusignan, etc.

Gen. XLII. — **Panælus** Fr. — (*Panéole*).

fimiputris (Bull.) Fr. — (*P. des fumiers*).
Sur le fumier et le terreau dans les jardins et les prairies. — Printemps-Automne. — AC. — Poitiers.

phalœnarum Fr. — (*P. des phalènes*).
Sur le fumier, le crottin. — Automne. — AR. — Poitiers; Saint-Benoist.

retirugis Fr. — (*P. ridé*).
Sur le crottin et le fumier au bord des routes. — Printemps-Automne. — AC. — Croutelle; Maisonneuve; Poitiers, etc.

sphinctrinus Fr. — (*P. sphinx*).
Sur le fumier et la bouse dans les champs et les bois. — Eté-Automne. — CC. — Persac, etc.

campanulatus L. Fr. — (*P. campanulé*).
Sur le fumier et la bouse de vache dans les bois, les prairies. — Printemps-Eté-Automne. — C. — Fontaine-le-Comte; La Trémouille; La Torchaire, Poitiers, etc.

papillonaceus Fr. — (*P. papillonacé*).
Dans les bois, les jardins sur le fumier et le crottin. — Printemps-Eté-Automne. — AC. — Poitiers; Lessart, etc.

fimicola Fr. — (*P. qui croît sur le fumier*).
Sur le fumier dans les prés, les jardins, les pâturages. — Eté-Automne. — AC. — Fontaine-le-Comte; Vouneuil-sur-Biard, Loudun, etc.

GEN. XLIII. — **Psathyrella** Fr. (*Psathyrelle*).
(*Drosophila* et *Coprinus* Q. p. p.).

gracilis Fr. — (*Ps. grêle*).
En groupes dans les jardins, les bois, sous les broussailles humides. — Eté-Automne. — C.

subatrata Fr. — (*Ps. sombre*).
Sur les gazons. — Eté-Automne. — C. — Persac, etc.

hydrophora Bull. — (*Ps. hydrophore*).
En groupes dans les jardins, les prés, les bois au pied des arbres. — Eté-Automne. — C. — Loudun; La Trémouille, etc.

disseminata Fr. — (*Ps. disséminée*).
En touffes dans les lieux humides, sur les vieux troncs, sur les murs. — Eté-Automne. — CC.

GEN. XLIV. — **Coprinus** Pers. — (*Coprin*).

Section I. — PELLICULOSI Fr.

Chapeau charnu membraneux, recouvert d'une cuticule se fendant inégalement par réflexion de la marge.

1° *Pied muni d'un anneau membraneux; cuticule déchirée en écailles retroussées.* — **Comati** Fr.

comatus Fr. — (*C. chevelu*).
En groupes dans les endroits fumés, les prés, les jardins au bord des routes. — Eté-Automne. — AC. — *Comestible* lorsqu'il est jeune. Bois de Ligugé, Croutelle, 30 octobre 1886; Blossac, 19 septembre 1896; La Trémouille; La Cassette, 31 octobre 1901; La Planche, 10 avril 1902.

ovatus Schæf. — (C. *en forme d'œuf*).
Dans les prés, les jardins, les endroits fumés. — Printemps-Automne. — C. — *Comestible* lorsqu'il est jeune. — Saint-Benoist, Chatellerault, etc.

2° *Pied muni d'un anneau très fugace. Chapeau recouvert de squames très petites et innées.* — **Atramentarii** Fr.

atramentarius Bull. — (*C. atramentaire*).
En touffes dans les prés, les jardins, au pied des arbres. — Printemps-Automne. — C. — *Comestible* lorsqu'il est jeune. — Vallée de la Boivre au pied des peupliers, 21 octobre 1886; Blossac; Bernagout, 4 mai 1902, etc.

3° *Pied sans anneau. Chapeau d'abord couvert d'écailles disposées en réseau.* — **Picacei** F.

picaceus (Bull.) Fr. — (*C. pie*).
Dans les bois, les prés, les jardins, sur le fumier. — Printemps-Automne. — C.

4° *Pied sans anneau. Chapeau villeux floconneux au commencement.* — **Tomentosi** Fr.

extinctorius Bull.) Fr. — (*C. en forme d'éteignoir*).
Dans les jardins sur la terre fumée, au pied et dans la cavité des vieux arbres, sur le fumier. — Eté-Automne. — AC. — Poitiers; Saint-Benoist, etc.

fimetarius (L.) Fr. — (*C. des fumiers*).
Sur les fumiers, le terreau, les bouses de vaches. — Printemps-Automne. — CC. — Poitiers, 31 octobre 1904, etc.

5° *Pied nu. Chapeau couvert, au commencement de granulations micacé* — **Micacei** Fr.

micaceus (Bull.) Fr. — (*C. micacé*).
En groupes dans les prairies, les jardins, les bois. — Printemps-Automne. — CC. — Blossac, etc.

cineratus Q. — (*C. cendré*).
En groupes dans les jardins près des fumiers. — Eté-Automne. — AC. — Poitiers, etc.

6° *Pied dépourvu d'anneau. Chapeau glabre.* — **Glabrati** Fr.

deliquescens (Bull.) Fr. — (*C. déliquescent*).
En groupes dans les bois, les jardins, au pied des vieux arbres, sur les feuilles pourries. Printemps-Automne. — C. — Poitiers ; Loudun, etc.

congregatus (Bull.) Fr. — (*C. entassé*).
En groupes dans les bois, les jardins au pied des vieux arbres. — Eté-Automne. — AC. — Poitiers, etc.

Section II. — Veliformes Fr.

Chapeau membraneux très mince, plissé, sillonné, sans cuticule se fendant par le dos des lamelles qui se réduisent, par liquéfaction, à des lignes noires.

1° *Pied muni d'un anneau ou d'une volve.* — **Cyclodei** Fr.

ephemeroïdes (Bull.) Fr. — (*C. ephéméroïde*).
Sur le fumier. — Eté-Automne. — Poitiers, etc.

2° *Pied nu. Chapeau couvert de flocons caducs.* — **Lanatuli** Fr.

lagopus Fr. — (*C. pied laineux*).
Dans les bois ombragés sur le bois pourri. — Automne. — AC. — Bois de Maison-Neuve, etc.

narcoticus (Batsch) Fr. — (*C. narcotique*).
Dans les bois, sur les bouses de vaches. — Printemps-Eté, — AC.

radiatus (Bolt) Fr. — (*C. rayé*).
Sur les bouses des bois, les fumiers, dans les serres. — Toute l'année. — CC.

3° *Pied sans anneau, Chapeau furfuracé ou micacé. Lamelles réunies en collarium au sommet du pied dilaté.* — **Furfurelli** Fr.

domesticus (Pers.) Fr. (*C. domestique*).
Dans les lieux cultivés, les jardins, au pied des murs, sur les vieux troncs. — Printemps, Eté-Automne, — C C. — Blossac, etc.

ephemerus Fr. — (*C. ephémère*).
Sur le fumier, le terreau, les enduits fumés. — Printemps-Automne. — A C. — Poitiers, Blossac, etc.

plicatilis (Curt). — Fr. — (*C. plissé*).
Dans les jardins, les prés, les champs fumés, au bord des chemins. — Printemps-Automne. — CC.

GEN. XLV. — **Schizophyllum** Fr. — (*Schizophylle*).

commune Fr. — (*Sch. commun*).
Sur les troncs d'arbres languissants ou morts, sur les bois coupés dans les chantiers. — Toute l'année. — CC.

Nyctalis Fr. — (*Nyctale*).
Voir page 27. — Gen. XI.

Cantharellus Adans. — (*Chanterelle*).
Voir page 27. — Gen. XII.

GEN. XLVI. — **Craterellus** Fr. — (*Craterelle*).

cornucopioides (L.) Fr. — (*Corne d'abondance*), *Vulgairement trompette des morts.*

En groupe dans les bois feuillus et ombragés. — Automne. — C. — *Comestible.* — Léger goût de truffes à l'état jeune. — Bernagout ; La Reinière, etc.

(*A suivre*).

SERTUM ARGENTINUM

(Enumeratio plantarum)

auctore N. Rojas-Acosta

Clematis Hilarii Spr. nom. vern. *Zocate*. — Patagonia, Catamarca et Mendoza.

* *Clematis dioica* L. nom. vern. *barba de viejo*. — Corrientes, Misiones et Chaco.

Anemone dodecapetala L. nom. vern. *centella*. — Patagonia, Tuccuman et Entrerios.

Thalictrum lasiostylum Mrs. nom. vern. *alboquillo*. — Catamarca, Tucuman et Cordoba.

Ranunculus apiifolius Pers. — Entrerios, Corrientes et Chaco.

Ranunculus fagelliformis Smith. — Entrerios, Corrientes et Buenos-Ayres.

Drimys Winterii Forst. — Patagonia, Misiones et Brasil.

* *Anona obtusifolia* A. Juss. nom. vern. *arachichú*. — Brasil, Corrientes et Santa-Fé.

Berberis flexuosa R. P. nom. vern. *sacha-uva*. — Catamarca et Peru.

Berberis buxifolia Lamk. nom. vern. *agracejo*. — Pars austral et Chili.

Berberis rotundifolia Poepp. et Endl. — Pars austral et Chili.

Berberis lagenaria Poir. — Tierra del Fuego et Chili.

* *Cissampelo pareira* L. nom. vern. *zarza*. — Corrientes, Jujuy et Brasil.

* *Victoria cruciana* Orb. nom. vern. *maiz'del agua*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.

* *Argemone mexicana* L. nom. vern. *cardo santo*. — Mexico, Salta et Corrientes.

* *Nasturtium bonariense* DC. nom. vern. *berro del pais*. — Corrientes, Entrerios et Buenos-Ayres.

* *Sisymbrium canescens* Nutt. nom. vern. *altamisa*. — Entrerios, Corrientes et Chili.

* *Senebiera pinnatifida* DC. nom. vern. *mastuerzo*. — Brasil, Paraguay et Corrientes.

* *Cardamine chenopodifolia* Pers. nom. vern. — Entrerios, Corrientes et Santa-Fé.

(1) L'astérisque indique plantes natives de Corrientes.

Ionidium glutinosum Vent. nom. vern. *maitencillo.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
Ionidium album Saint-Hil. nom. vern. *maitencillo.* — Paraguay, Entrerios et Corrientes.

Atamisquea emarginata Mrs. nom. vern. *altamisque.* — Patagonia, Santa-Fé, etc.
* *Cleome trachycarpa* Kl. nom. vern. *yuyo morado.* Corrientes, Entrerios, etc.
Cleome pubescens Sims. nom. vern. *yuyo rosado.* — Corrientes, Chaco, etc.
Capparis brasiliana DC. — Brasil, Paraguay et Corrientes.
Capparis Tweediana Eichl. — Corrientes, Chaco et Satta.

Polygala Dunaliana Saint-Hil. nom. vern. *lechecita blanca.* Brasil, Corrientes, etc.
* *Monsima emarginata* Saint-Hil. nom. vern. *lechecita colorada.* — Brasil, Corrientes et Entrerios.

Cerastium humifusum Cambess. — Brasil, Corrientes et Misiones.
Spergularia platensis Fenzl. in Mart. « Fl. Bras. ». — Brasil, Corrientes et Misiones.

* *Sida hastata* Saint-Hil. nom. vern. *malvavisco del monte.* — Brasil, Corrientes et Misiones.
* *Sida cordifolia* L. nom. vern. *malvavisco.* — Brasil, Corrientes et Misiones.
Abutilon pedunculare Kth. nom. vern. *malvavisco grande.* — Brasil, Corrientes et Tucuman.
Sphæralua cisplatina Saint-Hil. nom. vern. *malvavisco rosado.* — Brasil, Corrientes et Entrerios.
Hibiscus angustifolius H. A. nom. vern. *malvavisco rosado.* — Chaco, Corrientes et Entrerios.
Pavonia glechomoides A. Juss. nom. vern. *pïchana del monte.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
* *Pavonia hastata* Cav. nom. vern. *escoba-dura.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
* *Modiola reptans* Saint-Hil. nom vern. *mercurial.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
* *Fugosia sulphurea* Saint-Hil. nom. vern. *mercuris.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.

Chorisia insignis Kth. nom. vern. *samuhú.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
Guazuma ulmifolia Lamk nom. vern. *camboacá.* — Brasil, Paraguay etCorrientes.
* *Bittneria scabra* L. nom. vern. *ñapindá del monte.* — Brasil, Paraguay et Corrientes.
Melochia pyramidata L. — Brasil, Paraguay et Corrientes.
Waltheria dourandinha Saint-Hil. *dorandiña.* — Brasil, Salta et Corrientes.

Luhea divaricata Mart. nom. vern. *azota caballo*. — Brasil, Apipé, etc.

Erythroxylon microphyllum Saint-Hil. — Brasil, Misiones, etc.

Hypericum connatum Lamk. nom. vern. *oreja de gato*. — Corrientes, Salta, etc.
Hypericum parviflorum Saint-Hil. nom. vern. *oreja de amarillo*. — Corrientes, Entrerios et Brasil.
Hypericucum linoides Saint-Hil. nom. vern. *oreja de anaranjado*. — Corrientes, Entrerios et Brasil.

Platonia insignis Mart. nom. vern. *pacuri*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.

Calipso campestris Saint-Hil. — Corrientes, Paraguay et Brasil.

Galphinia brasiliensis. A. Juss. nom. vern. *yerba de vida*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
Stigmaphyllon jatrophifolium A. Juss. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
Stigmaphyllon littorale A. Juss. nom. vern. *isipó amarillo*. Corrientes, Paraguay et Brasil.
Janusia guaranitica A. Juss. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
* *Heteropteris glabra* H. A. nom. vern. *mariposa colorada*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.

Serjania meridionalis Camb. nom. vern. *isipó flor blanca*. — Corrientes. Paraguay et Chaco.
Paullima elegans Camb. nom. vern. *isipó flor blanca*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.
Paullima edulis Camb. nom. vern. *isipó flor blanca*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.
Cupania uruguensis H. A. nom. vern. *corpus*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.
Cupania vernalis Camb. nom. vern. *ramo blanco*. — Corrientes, Paraguay et Tucuman.
Schmidelia guaranitica Camb. nom. vern. *chalchal*. — Corrientes, Paraguay et Misiones.

* *Trichilia catigua* A. Juss. nom. vern. *catigua colorado*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
Guaurea coriacea DC. nom. vern. *cedrillo*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
Guarea trichiloides L. nom. vern. *camboatá*. — Cuba et Corrientes.
Cedrela fissilis Vell. nom. vern. *cedro* — Apipé et Brasil.
Cedrela brasiliensis A. Juss. nom. vern. *cedro colorado* — Misiones et Brasil.

Ximenia americana L. nom. vern. *alvarillo*. — Patagonia et Tucuman.

Cissus palmata Poir. nom. vern. *tinta del campo*. — Corrientes, Paraguay et Chaco.
Cissus Tweediana Bak. nom. vern. *parra del zorro*. — Tucuman et Catamarca.

Tropœolum pentaphyllum Lamk. nom. vern. *pitito*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.

* *Oxalis repens* Thumb. nom. vern. *miquichi común*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.
* *Oxalis martiana* Zucc. nom. vern. *miquichi rosado*. — Corrientes, Paraguay et Entrerios.
Oxalis amara Saint-Hil. nom. vern. *miquichi amarillo*. — Corrientes, Paraguay et Entrerios.

Bulnesia Sarmiento Ltz. nom. vern. *palo santo*. — Chaco, Salta et Tucuman.
Bulnesia retamo Gr. nom. vern. *retamo*. — Cordoba, S. Suis et Rioja.
* *Tribulus terrestris* L. nom. vern. *roseta*. — Cordoba, Corrientes et Chaco.

* *Zanthoxylum sorbifolium* Saint-Hil. nom. vern. *tembetari*. — Corrientes, Misiones et Brasil.
Zanthoxylum hiemale Saint-Hil. nom. vern, *mamica decadela*. — Misiones et Brasil.
Zanthoxylum hungsdorffii Saint-Hil. nom. vern. *tembetari manso*. — Misiones et Brasil.
Evodia febrifuga Saint-Hil. — Misiones et Brasil.
Pilocarpus pennatifolium Lem. nom. vern. *ibiratai*. — Misiones et Paraguay.
Simaruba suaveolens Saint-Hil. nom. vern. *cuasia*. — Misiones et Brasil.

CALYCIFLORÆ

Maytenus vitisidæa Gr. nom. vern. *colquiyuyo*. — Entrerios, Salta et Tucuman.
Maytenus ilicifolia Mart. nom. vern. *mollecito espinoso*. — Corrientes, Entrerios et Brasil.

Ilex mate Saint-Hil. (1) nom. vern. *yerba-mate*. — Misiones et Paraguay.

(1) L'ilex paraguayensis Aug. Saint-Hil. qui donne l'herbe du Paraguay, espèce de houx assez élevé, à feuille de châtaignier, ne se prépare pas comme le thé. In A. d'Orbigny : « Voyage dans l'Amérique Méridionale, » tome I, 1839.

Colletia cruciata Mrs. nom. vern. *espina cruz*. — Corrientes, Entrerios et Chaco.

Seutia buxifolia Reiss. nom. vern. *coronillo*. — Corrientes, Entrerios et Salta.

Zizyphus mistol Gr. nom. vern. *mistol*. — Cordoba, Entrerios et Catamarca.

Discaria longispina Mrs. nom. vern. *brusquilla*. — Buenos-Ayres, Corrientes et Entrerios.

Aristotelia glandulosa R. P. nom. vern *macqui*. — Chili et Patagonia australe.

* *Duvaua longifolia* Lindl. nom. vern. *molle blanco*. — Entrerios, Corrientes et Chaco.

Lithræa Gilliessi Gr. nom. vern. *molle de beber*. — Cordoba, Tucuman et Jujuy.

Lithræa brasiliensis Mart. nom vern. *corazoñ de bugre*. — Misiones, Paraguay et Brasil.

* *Schinus molle* L. nom. vern. *molle de Bolivia*. — Peru, Catamarca et Jujuy.

Schinus terebinthifolius Raddi nom. vern. *aguaribái negro*. — Misiones, Paraguay et Brasil.

Schinus latifolius Gill. — Chaco, Santa-Fé, etc.

Astronium juglandifolium Gr. nom. vern. *urundéi*. — Chaco, Corrientes et Salta.

Loxopteryngium Balansæ (Engl.) Ro) nom. vern. *quebradro colorado*. — Corrientes, Chaco et Salta.

* *Crotalaria nitens* H. B. K. nom. vern. — Brasil, Paraguay et Corrientes.

* *Lupinus multiflorus* Desv. nom. vern. *manduvi-rá*. — Corrientes, Chaco et Santa-Fé.

* *Trifolium polymorphum* Poir. nom. vern *trébol del campo*. — Corrientes, Chaco et Santa-Fé.

Tephrosia rufescens Benth. — Corrientes, Chaco et Santa-Fé.

* *Sesbania punicea* Benth. nom. vern. *acibil colorado*. — Corrientes, Chaco et Santa-Fé.

* *Eschynomene montevidensis* Vog. nom. vern. *poroto elegante*. — B. O., Corrientes et Chaco.

Adesmia macrostachya Benth. nom. vern. *porotito espigado*. — Santa-Fé, Corrientes et Chaco.

Adesmia pendula D. C. — Buenos-Ayres, Corrientes, Entrerios.

Vicia montevidensis. Vog. nom. vern. *porotito voluble*. — Buenos-Ayres, Uruguay, etc.

Lathyrus stipularis Prsl. nom. vern. *porotito voluble*. — Corrientes, Chaco, etc.

Lathyrus pubescens H. A. *porotito velludo*. — Buenos-Ayres, Tucuman et Salta.

* *Vigna luteola* Benth. nom. vern. *porotillo amarillo*. — Corrientes, Entrerios, etc.

* *Calopogonium sericeum* Benth. nom. vern. *cumandá viralû*. — Corrientes, Paraguay, etc.

* *Dioclea glycinoides* D. C. nom. vern. *isipo colorado*. — Entrerios, Santa-Fé, Corrientes.

Phaesolus stenophylla Benth. nom. vern. *arveja silvestre*. — Entrerios, Santa-Fé, Corrientes.

* *Rhynchosia diversifolia* Mich. nom. vern. *uruzú gúne*. — Corrientes, Paraguay, etc.

* *Rhynchosia senna* Gill. – Corrientes, Paraguay, etc.

* *Desmodium adscendens* D.C nom. vern. *haba morada*. — Corrientes, Paraguay et Tucuman.

Lonchocarpus nitidus Benth. nom. vern. *higueron*. — Corrientes, Paraguay et Entrerios.

* *Erythrina crista galli* L. nom. vern. *ceibo*. — Cuba, Paraguay et Salta.

Machærium tipa Benth. nom. vern. *tipa*. — Tucuman. S. del Estero, etc.

Myrocarpus fastigiatus Allem. nom. vern. *incienso*, *cabriuba*. — Misiones, Paraguay et Brasil.

Holocalyx Balansæ Mich. nom. vern. *ibirá-pepé*, *alecrin*. — Corrientes, Paraguay et Brasil.

* *Gourliæa decorticans* Gill nom. vern. *chañar*. — Patagonia, Mendoza, Cordoba, Corrientes, etc.

Peltophorum Vogelianum Mich. nom. vern. *ibirã-puitá guazú*. — Chaco, Corrientes, Paraguay, etc.

Cæsalpinia melanocarpa Gr. nom vern. *guayacán negro*. — Chaco, Corrientes, Tucuman, etc.

Cæsalpinia præcox R. P. nom. vern. *brea*. — Mendoza, Cordoba, Rioja, etc.

Poinciana Gilliesii Wall. nom. vern. *piscala mal de ojos*. — Patagonia, Mendoza, Cordoba, etc.

* *Cassia occidentalis* L. nom. vern. *taperibá colorado*. — Cuba, Brasil, Corrientes, etc.

Cassia bicapsularis L. nom. vern. *taperibá guazú*. — Brasil, Tucuman, etc.

Cassia aphylla Cav. nom. vern. *pichana*. — Buenos-Ayres, Cordoba et Salta.

Cassia leptophylla Vog. nom. vern. *carnabal*, *tipillo*. — Jujuy, Cordoba, etc.

* *Cassia repens* Vog. — Corrientes, Entrerios et Chaco.

* *Cassia corymbosa* Lamk. nom. vern. *cañuto*. — Corrientes, Entrerios et Chaco.

Apuleia pogomana Allem. nom. vern. *ibirá-piapuña*. — Misiones, Brasil, etc.

Bauhinia forbicata Lk. nom. vern. *caoba*. — Misiones, Brasil, etc.

Pterogyne nitens Tul. nom. vern. *ibirá-ró*. — Corrientes, Paraguay, etc.

* *Acacia cebil* Mart. nom. vern. *curupaí*. — Corrientes, Jujuy, Tucuman, Brasil, etc.

Acacia angico Mart. nom. vern., *curupatú-atá*. — Chaco, Paraguay et Brasil.

Piptadenia communis Benth. nom. vern. *curupaí*. — Corrientes, Jujuy, Tucuman, Brasil, etc.

Piptadinia rigida Benth. nom. vern. *curupaulú-atá*. — Chaco, Paraguay et Brasil.

Enterolobium timbouva Mart. nom. vern. *timbó ó pacará*. — Chaco, Tucuman et Brasil.

Inga fagifolia Willd. nom. vern. *ingá amarillo*. — Misiones, Paraguay et Brasil.

* *Inga uruguensis* H. A. nom. vern. *ingá*. — Formoza, Corrientes, Santa-Fé.

* *Phitecolobium tortum* Mart. nom vern. *tataré*. — Formosa, Corrientes et Misiones.

* *Gleditschia amorphoides* Rbt. nom. vern. *espina de corona*. — Formosa, Corrientes et Salta.

* *Prosopis alba* Gr. nom. vern. *algarrobo blanco*. — Formosa, Corrientes et Cordoba.

* *Prosopis juliflora* DC. nom. vern. *algarrobo negro*. — Patagonia, Corrientes, Rioja, etc.

Prosopis stranbulifera Benth. nom. vern. *retortuño*. — Patagonia, Mendoza et Rioja.

Prosopis ruscifolia Gr. nom. vern. *vinal*. — Santiago, Corrientes, Cordoba, etc.

* *Prosopis adstringens* Gill. nom. vern. *espinillo santafé*. — Corrientes, Chaco, etc.

* *Prosopis nandubay* Ltz. nom. vern. *ñandubáy*. — Corrientes, Cordoba, etc.

Prosopis algarrobilla Gr. nom. vern. *calden*. — Pampa S. Luis, etc.

Acacia cavenia H. B. nom. vern. *espinillo*. — Chile, Corrientes, Santa-Fé, etc.

* *Acacia aroma* Gill. nom. vern. *aromita*. — Salta, Corrientes, Rioja, etc.

* *Acacia riparia* Kth. nom. vern. *ñapindá blanco*. — Tucuman, Corrientes, Chaco, Brasil.

* *Acacia bonariensis* Gill. nom. vern *napindá colorado*. — Santa-Fé, Corrientes, Entrerios, etc.

Desmanthus depressus Kth. — Santa-Fé, Corrientes, Brasil, etc.

Desmantus virgatus Willd. - Paraguay, Corrientes, Brasil, etc.

Mimosa sensitiva L. norm vern. *sensitiva*. — Tucuman, Brasil, etc.

Mimosa cruenta Benth nom. vern. *caicobé calcarnado*. — Corrientes, Chaco, etc.

Mimosa marginata Lindl. nom. vern. *caicobé rosado*. — Corrientes, Chaco, Entrerios.

Mimosa obtusifolia Willd. — Habitat ad ripas in fruticetis provinciarum Santa-Fé, Entrerios et Corrientes.

Mimosa adpressa H. A. nom. vern. *caicobé poñi*. — Habitat in campis herbosis Corrientes et Santa-Fe in Republica Argentina.

PLANTÆ BODINIERIANÆ

SCROPHULARIACEÆ

Par M. Eug. Vaniot.

Limnophila Cavaleriei *sp. n.*.

Tige dressée, *rameuse*, glabre, mais plus ou moins glanduleuse au sommet.

Feuilles *opposées*, *presque connées*, ovales oblongues, acuminées et *denticulées au sommet*, arrondies à la base ; les florales conformes, plus longues que le calice.

Fleurs *violettes*, *axillaires*, *sessiles*, rassemblées en tête au sommet des rameaux ; corolle presque deux fois plus longue que le calice ; calice quinquéfide, à *dents lancéolées aiguës plus longues que le tube et glanduleuses* ; style assez long, dont l'extrémité sépare les deux stigmates ; ovaire court, ne dépassant pas le tube du calice, *carré au sommet*, à deux loges, graines nombreuses, très petites, noires.

Diagnose latine.

Caulis erectus, *ramosus*, glaber, sed ad apicem plus minus glandulifer ;

Folia *opposita*, *subconnata*, ovato-oblonga, acuminata *et serrata ad apicem*, infra rotunda ; floralibus conformibus calyce longioribus ;

Flores *violacei*, *axillares*, *sessiles*, ad apicem ramorum in capitula congesti ; corolla fere duplo-longior calyce ; calyx quinquefidus, *laciniis lanceolatis, tubo longioribus glandulosis* ; stylus sat longus, apice duo stigmata ab invicem separans ; ovarum breve, non tubum calycis superans, *ad apicem quadratum*, biloculare, seminibus multis, minimis, nigris.

Chine. Kouy-tcheou. Environs de Tou-chan ; endroits marécageux.

Fleurs violettes. C. (Note du Collecteur). Cavalerie legit, 20 septembre 1899.

Item : route de Tsin-tchen à Gan-pin, marécages. Fleurs bleu-violet (Note du Collecteur). Léon Martin legit, 15 septembre 1897. Herbier Bodinier, n° 1897.

Mazus spicatus *sp. n.*

Stolons nuls ; tige rameuse à rameaux étalés ou dressés, revêtue de poils blancs étalés ;

Feuilles éparses, atténuées souvent en pétiole ailé, velues sur les deux pages, fortement dentées dans la moitié supérieure, les inférieures arrondies au sommet, les supérieures acuminées ;

Fleurs pédicellées, à pédicelles égaux au calice ; *distribuées en épi ordinairement long* sur la tige principale ; corolle *d'un blanc bleuâtre*, petites, à peine une fois plus longue que le calice ; calice *à 10 stries, velu*, à 5 dents un peu plus courtes que le tube, triangulaires acuminées ; style court, à stigmate en tête ovoïde ; capsule courte, quadrangulaire, *un peu arrondie* et *mucronée au sommet, velue et ciliée*, divisée en deux loges ; graines jaunâtres, très petites, nombreuses.

Diagnose latine.

Stolones nulli ; caulis ramosus ramis nunc divaricatis nunc erectis ; pilis albis promissis vestitus ;

Folia sparsa, in petiolum saepe alatum attenuata, utraque pagina villosa, supra medium validis dentibus munita, inferioribus ad apicem rotundatis, superioribus acuminatis ;

Flores pedicellati, pedicellis calycem æquantibus ; *spicam in principali caule longem efformantes* ; corolla *albido-caerulea*, parva, calyce vix tanto longior ; *calyx 10-striatus, villosus, 5-dentatus*, laciniis tubo paulo brevioribus, triangulis acuminatis ; stylus brevis, in stigma ovoïdeum desinens ; ovarium breve, quadrangulum, ad *apicem subrotundatum* et *mucronatum, villosum et ciliatum*, biloculare, seminibus luteolis, minimis, multis.

Chine, Kouy-tcheou. Environs de Kouy-yang. Dans la montagne à Hong-gay. Bord des ruisselets, haies. Peu C. Fleurs blanc-bleuâtre. Note du Collecteur). Emile Bodinier, legit, 16 mai 1897. Herbier Bodinier, nº 1593.

Mimulus Bodinieri, *sp. n.*

Tige d'abord couchée radicante, puis redressée, quelquefois rameuse, glabre, à feuilles longuement espacées ;

Feuilles opposées, brièvement pétiolées, les supérieures devenant sessiles ; en coin à la base, arrondies-mucronées au sommet, à dents rares et peu profondes, glabres des deux côtés ; fleurs d'un jaune citron, peu nombreuses, opposées, naissant à l'aisselle des feuilles, longuement pédonculées (pédoncule plus long que la fleur) ; corolle ne dépassant pas beaucoup le calice ; calice urcéolé, à tube long enflé, couronné par cinq dents petites et étroites ; ovaire ovale, acuminé, glabre ; style court, terminé par un stigmate ovoïde ; graines jaunâtres, petites, nombreuses, globuleuses.

Diagnose latine.

Caulis primum humifusus radicans, deinde erectus, nonnunquam ramosus, glaber, rarifolius.

Folia opposita, breviter petiolata, superioribus sessilibus, in cuneum attenuata, ad apicem rotundato-mucronata, parce et

tenuiter dentata, utraque facie glabra; Flores citrino-lutei, non multi, oppositi ad foliorum axillas, longe pedicellati, pedicellis integro flore longioribus; corolla non multo longior calyce; calix urceolatus, tubo longo, inflato, dentibus quinque parvis et angustis coronato; ovarium ovatum, acuminatum, glabrum; stylus brevis in stigma ovoïdeum desinens; semina luteola, globulosa, parva, multa.

Espèce distincte du *M. tenellus* par ses feuilles à pétiole court et à dents superficielles, par le long pédicelle de ses fleurs, et par sa tige moins couchée et moins radicante.

Chine, Koug-tcheou. Dans les fossés du bord de la route entre Hin y fou et hien. Fleurs jaune-citron. (Note du collecteur). Emile Bodinier legit le 10 avril 1897. Herbier Bodinier, n° 1530.

Stemodia (Adenosma) **Bodinieri**, *sp. n.*

Tige sous-ligneuse, dressée, rameuse, couverte d'une villosité longue, rousse et glanduleuse sur toutes ses parties;

Feuilles *pétiolées*, oblongues, *dentées tout autour*, à dents serrées, longuement acuminées au sommet, *opposées et comme verticillées* a la naissance des rameaux; se changeant vers l'épi en bractées courtes et étroites;

Fleurs *jaune-citron*, médiocres, nombreuses, sessiles, distribuées en épis serrés le long des rameaux es au sommet de la tige principale; corolle hérissée, presque double du calice, à lèvre supérieure paraissant entière; calice à cinq divisions presque égales, très visqueux velu; capsule velue, dépassant le calice, ovale, se partageant en deux valves, à graines nombreuses très petites.

Diagnose latine.

Caulis (basi caret in exemplaribus nostris) sublignosus, erectus, ramosus, undique lanugine longa, rufa, glandulosa vestitus;

Folia *petiolata*, *oblonga*, *in omni ambitu dentibus confertis dentata*, longe ad apicem acuminata, *opposita* et ad ramorum divisiones quasi *verticillata*, in bracteas breves et angustas sub spicam evadentia;

Flores *citrino-lutei*, *sessiles*, mediocres, multi, secus caulem et ramos confertim distributi; corolla hirsuta, calyce fere duplo-longior, labio superiore ut videtur integro; calyx 5-partitus, segmentis fere æqualibus, viscoso-villosus; capsula ovata, calycem superans, hirsuta, bipartibilis, seminibus minimis multis.

Cette espèce diffère : 1° du S. cœrulea par la couleur des fleurs, les feuilles pétiolées et dentées tout autour; 2° du S. serrata par ses feuilles non amplexicaules et sa corolle double du calice.

Chine, Frontière du Kouy-tchéou, à Kiang-ty ; et au bord de la petite rivière après Hin-y-Hien. Bodinier legit, 9 avril 1897. Tige sous-ligneuse, branchue, fleurs jaune-citron (Note du collecteur).

Herbier Bodinier, n° 1500.

Torenia radicans, *sp. n.*

Tige couchée, *radicante à presque tous les nœuds*, très peu hérissée;

Feuilles opposées, pétiolées, glabres, à nervures saillantes; les inférieures subcordées à la base, arrondies, acuminées au sommet, garnies de grosses dents; les supérieures en coin à la base;

Fleurs *bleues*, peu nombreuses, opposées à l'aisselle des feuilles supérieures, longuement pédonculées, le pédoncule égalant la longueur de la fleur entière, et quelquefois réfracté après la floraison; corolle deux fois plus longue que le calice; calice glabre, bilabié, à trois côtes, légèrement serrulé sur le rebord des côtes; ovaire égalant à peine le calice; style long, s'enroulant sur lui-même par la dessiccation, à stigmate allongé-conique.

Diagnose latina.

Caulis *humifusus, fere ad singulos nodos radicans*, parce hispidus;

Folia opposita, petiolata, glabra, eminenter nervata; inferiora subcordata, rotundata, ad apicem acuminata, grosse dentata; superiora in cuneum ad basim desinentia;

Flores *cœrulei*, pauci, ad axillas foliorum secus summitatem caulis et ramorum oppositi; longe pedunculati, pedunculo florem integrum aequante, et post anthesim nonnunquam refracto; corolla calyce duplo-longior; calyx glaber, bilabiatus, tricostatus, ad costarum margines tenuiter serrulatus; ovarium vix calycem aequans, stylo longo, in seipsum siccitate contorto, stigmate elongato conico.

Espèce très remarquable par ses nœuds radicants nombreux.

Chine, Kouy-tcheou. Environs de Kouy-yong; lieux humides; P. C.; item, environs de Tou-chan.

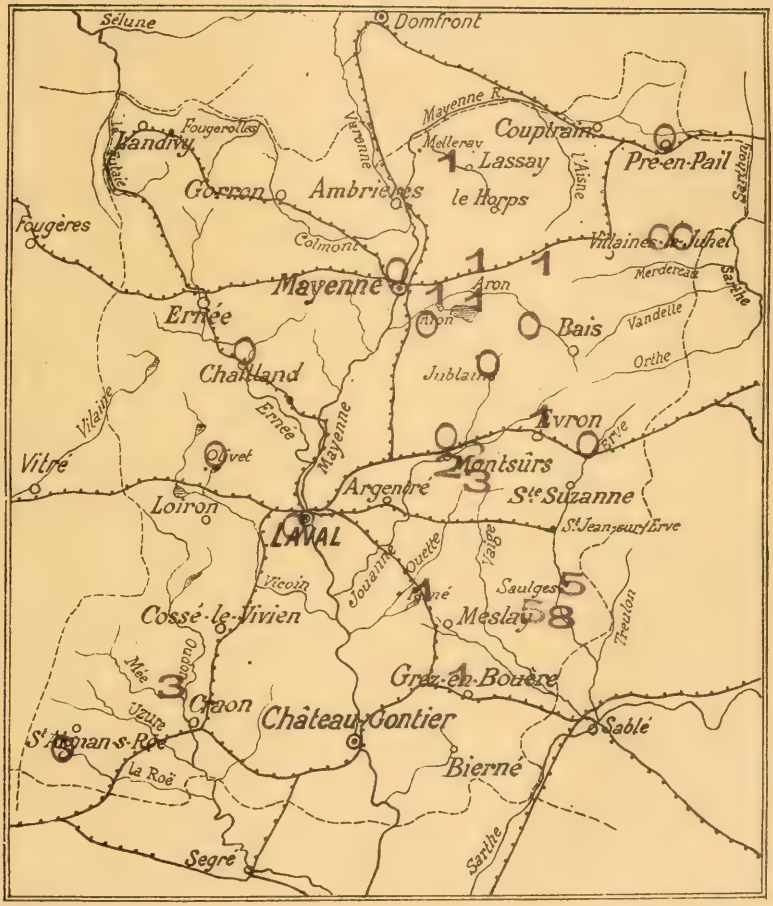
Bodinier et Cavalerie legerunt, juillet 1897. Herbier Bodinier, n° 1728.

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin » : **H. LEVEILLÉ.**

Imprimerie de l'Institut de Bibliographie (Ancienne Maison Monnoyer). — II-1905

Phot. Bellotti, Saint-Etienne. Cliché de MM. l'abbé Corbin et Triconnet

Onothera chamænerioides Asa Gray.


Sélune
Domfront
Mayenne R.
Couptrain
Pré-en-Pail
Sarthon
Vandivy
Fougerolles
Varenne
Mellerey
Lassay
l'Aisne
Gorron
Ambrières
le Horps
Fougères
Colmont
Villaines-la-Juhel
Merdereau
Mayenne
Aron
Sarthe
Ernée
Bais
Vandelle
Orthe
Chantland
Jublains
Ernée
Mayenne
Ivron
Erve
Vilaine
Vitré
Ogivet
Montsûrs
Argentré
Ste Suzanne
Loiron
LAVAL
St Jean-sur-Erve
Ouette
Jouanne
Jaye
Vicoin
Saulges
Cossé-le-Vivien
Mesle
Treulon
Ouaise
Mée
Grez-en-Bouère
Craon
Uzure
Château-Gontier
Sablé
St Aignan-s-Roë
la Roë
Bierné
Segré
Sarthe

1

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Adolphe Méhu, MAR. AUDIN, 23 p. 1 portrait.

Composées américaines naturalisées dans l'Ouest de l'Europe, ED. ROGEZ, 1 p.

Beitraege zur kenntnis der Anatomie, Entwicklungs-geschichte und Biologie der Laubblatter und Drüsen einiger Insektivoren, C. A. FENNER, 104 p., 16 planches.

Vergleichend-anatomische untersuchung der Schweizerischen *Juncus-Arten*, JOHAN-BLAU, 82 p. 4 pl.

Promenades bryologiques en Lorraine, abbé A. FRIREN, 25 p.

Nouveau supplément au catalogue des Mousses et des Hépatiques de la Lorraine, abbé A. FRIREN, 11 p.

Contribution à la revision de la flore de la Lorraine allemande, abbé RENÉ Th. BARBICHE, ouvrage posthume, Abbé R. FRIREN.

Geografia fisica y esférica de las Provincias del Paraguay y Misiones Guaranies, DON FÉLIX DE AZARA. Montevideo, 1904, in Anales del Museo nacional. CXXX-478 p., planches et cartes.

Synopsis de la Materia medica Argentina, JUAN A. DOMINGUEZ, 32 p.

Note sur le Caà-Éhé (*Eupatorium Reboudianum*), EUG. AUTRAN, 14 p.

Medicina popular en las islas del delta del Rio Parana, MILES STUART PENNINGTON, 11 p.

Contribucion el estudio del Cornezuelo (*Sclerotinum clavus* DC.), JUAN A. DOMINGUEZ, 15 p.

Contribution à l'étude de la Chinchilla, EUG. AUTRAN, 32 p.

Remarques sur la présence du *Trichocolea tomentella* Dum. dans le Jura, Dr MAURICE LANGERON, 4 p.

Les spores des champignons au point de vue médico-légal, Dr JULES OFFNER, 48 p., 2 pl.

New or noteworthy Philippine Plants, II. ELMER D. MERRILL, 47 p., 3 pl.

Premières recherches bryologiques dans le département de la Haute-Marne, G. DISMIER, 10 p.

The place of Linnæus in the history of Botany, PEHR OLSSON-SEFFER, 8 p.

Relatorio da Directoria, Sociedade scientifica de S. Paulo. Sao Paulo, Brésil, 51 p.

Florule des fortifications d'Alger, L'*Oxalis cernua*, L. HÉMET, 16 p.

Une nouvelle violette hybride (× *Viola Dufforti* Fouill.), A. FOUILLADE, 4 p.

Sur les roses hybrides de l'Anjou, issues du *Rosa gallica*, M. l'abbé FR. HY, 12 p.

Formation and succession Herbaria, FRED. E. CLEMENTS, 27 p.

Ueber vegetationsgraenzen in Palæstina und Syrien, Dr J. PALACKY, 9 p.

On the absorption of electromagnetic waves by living vegetable organisms, GEORGES O. SQUIER, 32 p., 3 fig., 5 pl.

Premier Congrès des Jardins alpins tenu aux Rochers de Naye, les 17-18 août 1904. H. CORREVON, 35 p.

La culture des plantes alpines dans le *Sphagnum*, H. CORREVON, 8 p.

Septième et huitième rapports annuels et présidentiels de la Société *Rambertia*, H. CORREVON, 19 p., 16 p.

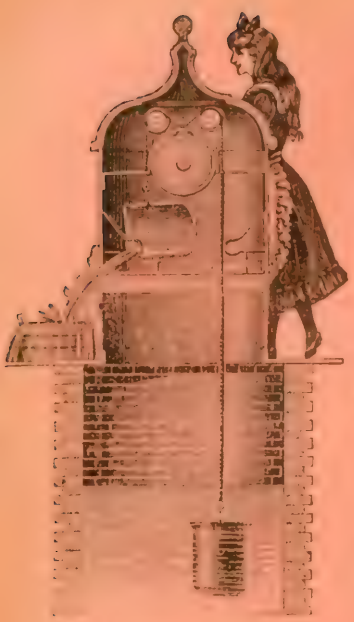
Vierter beitrag zur Flora von Montenegro, JOS. ROHLENA, 108 p.

Fruticetum Vilmorinianum, catalogus primarius. — Catalogue des arbustes existant en 1904 dans la collection de M. Maurice Levêque de Vilmorin, avec la description d'espèces nouvelles et d'introduction récente par MAURICE L. DE VILMORIN et D. BOIS, 1904, 284 p., nombr. fig.

Papaveraceæ novæ vel notabiles in Herbario Boissier et Barbey-Boissier versantes, FRIED. FEDDE, 7 p.

Die neuen Arten der Phanerogamen, KARL. SCHUMANN et FRIED. FEDDE, 133 p.

Réponses à M. Rouy, G. E. CAMUS..



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau **saine** de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Ainsi que du duplicata du Journal Officiel concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1992 et mise en vigueur le 19 février 1993.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occupent également, *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900
MEMBRE DU JURY. HORS CONCOURS

On demande des Représentants

Toute revue ou tout libraire qui procurera trois souscriptions à la Monographie synthétique et iconographique du genre Epilobium 2 fascicules à 10 fr., l'un à paraître en deux années aura droit à un quatrième exemplaire gratuit.

L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 6 fr. 65 l'heure.

NOMBRE DE PAGES	25 Ex.	50 Ex.	75 Ex.	100 Ex.	150 Ex.	200 Ex.
1/4 de feuille — 4 pages	4 fr.	5 fr.	6 fr.	7 fr.	8 fr. 50	10 fr. 50
1/2 feuille — 8 pages	6 fr.	7 fr.	8 fr.	9 fr.	10 fr. 50	12 fr
1 feuille entière — 16 pages	9 fr. 75	11 fr. 50	13 fr. 25	15 fr.	17 fr. 50	20 fr.

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50 ; 150 ex., 5 fr. 25 ; 200 ex., 6 fr.

Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.

4e Année (3e Série) Nos 187-188 1er Avril-1er Mai 1905

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

de Géographie Botanique

Ce numéro a paru le 18 Avril 1905

SOMMAIRE DES Nos 187-188

Nominations de MM. Yabe, Holmberg, Gallardo, Pennington.
Géographie botanique de la Mayenne.
Note sur une nouvelle espèce de *Pedicularis* de la Sibérie orientale, M. G. Bonati.
Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de La Sagra et à Velez-Rubio (Espagne), M. l'abbé Jh. Hervier (*suite*).
Novus Conspectus Floræ Europæ, M. Michel Gandoger (*suite*).
Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège (*suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS
IMPRIMERIE Veuve Ed. MONNOYER
12, Place des Jacobins, 12

1905

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coïmbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. Le Gendre, ✿, King, A. Engler, Treub, Jh. Héribaud.

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 2 MAI, 6 JUIN, 4 JUILLET, 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Secrétariat-Rédaction

78, Rue de Flore, 78

LE MANS

(Sarthe — France)

Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.

DÉPOTS :

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques Lechevalier, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine Paris (Seine).

J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

Dulau and Cº, Foreign booksellers, 37 Soho Square.

William Wesley and Cº, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder Borntraeger, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. Heinsberger, 15, First Avenue.

Lettre à des Fiancés

Un volume in-12 de 160 pages. — Prix : **75** cent., *franco* **1** franc chez F. Paillart, éditeur-imprimeur à Abbeville et librairie Amat, 11, rue Cassette, Paris

---

A CÉDER

1° A de bonnes conditions, une très riche collection de

Coquilles marines des Côtes de France

Pour renseignements et catalogue, s'adresser à M. Ivolas, 98, rue de Boisdenier, Tours (Indre-et-Loire).

2° Très riche collection de Fossiles

(90 tiroirs et de COQUILLES (100 tiroirs) à vendre. Le tout dans un meuble spécial. S'adresser à M. l'abbé Pralon, curé de Saint-Benoît, Le Mans.

14e Année (3e Série) Nos 187-188 1er Avril-1er Mai 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

PÈRE J.-C. CARRIER

PROFESSEUR AU COLLÈGE SAINT-LAURENT

ASSOCIÉ LIBRE

DÉCÉDÉ A MONTRÉAL (CANADA)

NOMINATIONS

Par décision en date du 8 avril, sont nommés membres de l'Académie.

M. Y. Yabe, professeur de botanique à l'Université impériale de Pékin, présenté par *Mgr. H. Léveillé* et le *R. P. Urbain Faurie.*

M. le Dr Ed. L. Holmberg, professeur de botanique à la Faculté des Sciences, calle Cerrito, 858, à Buenos-Aires (Argentine), présenté par *MM. Autran* et *Dr Lillo.*

M. le Dr Angel Gallardo, professeur de zoologie à la Faculté des Sciences. directeur de l'Agriculture au Ministère de l'Agriculture, callé Santa Fé, 966 à Buenos-Aires présenté par *M. Autran* et *Mgr Léveillé.*

M. Miles Stuart Pennington, chef des Travaux pratiques au Musée de Pharmacologie, colegio Ingles, San Fernando, F C.C.A. par Buenos-Aires, présenté par *MM. Dominguez* et *Autran.*

Le Directeur
J. A. Henriquez.

Géographie botanique de la Mayenne

Sur la carte 2 ci-jointe nous représentons la dispersion des espèces suivantes

Isopyrum thalictroides 7. *Reseda lutea* 5.
Papaver Argemone 8. *Viola palustris* 9.

L'*Isopyrum* se rencontre presque exclusivement le long des rivières et notamment de la Mayenne ; le *Papaver Argemone* spontané seulement dans la région de Chémeré

MAY 11 1905

se repand de plus en plus le long des voies ferrees ; on peut en dire autant du *Reseda lutea*. Quant au *Viola palustris*, confiné dans l'arrondissement de Mayenne il ne dépasse pas au sud la localité d'Aron. A l'est on le trouve à Pré-en-Pail, localité éloignée des autres. On sait que cette espece manque dans la Sarthe.

La carte 3 nous donne la dispersion des espèces suivantes :

Helleborus fœtidus 4.	*Genista sagittalis* 8.
Helleborus viridis 5.	*Lotus hispidus* 1.
Berberis vulgaris 6.	

L'*Helleborus foetidus* habite la région nettement calcaire du département. Pour l'*H. viridis* il est malaisé de distinguer les points où il est indigène de ceux où ses propriétés l'ont fait acclimater. Le *Berberis vulgaris* plante prescrite, est dès lors très disséminée. Quant au *Genista sagittalis* et au *Lotus hispidus* ils occupent deux points opposés et extrêmes du département où ils devront être l'objet de recherches attentives.

H. Léveillé.

Note sur une espèce de Pedicularis de la Sibérie orientale

Par M. G. Bonati.

M. Ugolino Martelli professeur à l'Université de Florence, a bien voulu, avec la bienveillance sans borne qu'il m'a temoignée à diverses reprises, me communiquer les Pedicularis de son herbier et parmi eux une espece etiquetée *Pedicularis Karoi Freyn*, récoltée par M. Karo en 1892 « in Sinnpfigen Gebüschn, in Thälern, bei Nertschinsk, Dahurien » — La plante porte l'indication : *Plantæ Karoianæ Dahuricæ, n° 386* ; — Freyn a, en effet, fait paraitre, en 1895, dans l'*Oesterr. botan. Zeitschrift*, un catalogue des plantes récoltées par M. Karo dans la Sibérie orientale, portant le même titre, et, le numéro 386 de ce catalogue est une espece nouvelle le *P. Karoi*.

Je me permets de reproduire d'après Freyn les caractères principaux de cette plante nouvelle et la place que l'auteur lui a assignée dans la série des *Pedicularis*.

Le *P. Karoi Freyn* appartient à la section des *Verticillatæ* (*Maxim.*) tribu des *Verticillatæ Maxim.* qui comprend d'après Maximowiez 22 espèces toutes asiatiques, et dont nous n'avons en Europe que 2 espèces les *P. verticillata* L. *et amœna* Adams. Il se distingue de toutes les espèces du groupe par son calice « faiblement laineux » « La tige est obtusément anguleuse, élevée, dressée, rameuse dès la base à rameaux nombreux donnant à la plante un aspect pyramidal, très feuillée, multiflore. Les feuilles sont courtement pétiolées, les caulinaires verticillées par 4, les raméales opposées, toutes pinnatipartites ; segments plus petits vers le sommet de la feuille pinnatifides à lobes arrondis et à bords cartilagineux. Les fleurs sont en groupes lâches et pauciflores (fl. de 4 à 5) ; *les bractées foliiformes*. Le calice est *faiblement laineux, ovoïde, à nervures saillantes anastomosées en réseau* ; les dents du calice sont *inégales (la cinquième, ovale triangul. est deux fois plus longue que les quatre autres de forme triangulaire) toutes les cinq sont nettement pectinées*. Corolle *rouge pourpre* (autant que l'on peut en juger à l'état sec). *Le tube est à peine coudé à la base*, très proéminent, deux fois plus long que le calice, ce dernier étant un peu plus large sous la gorge qu'au sommet. La levre inferieure est petite, dressée, (elle se fléchit finalement) *presque aussi longue que le casque ; ce dernier est sans bec* et a deux dents sous l'extrémité. *Les deux filets les plus longs sont garnis de quelques poils disseminés*. — Les antheres sont divergentes vers l'extrémité (à l'état sec). — La capsule est inconnue. — La plante est bisannuelle et fleurit en juin juillet. »

Les caracteres saillants permettant de differencier le *P. Karoi*, sont donc d'après Freyn :

Le port.
Les feuilles verticillées.
Les bractees foliiformes.

Le calice « faiblement laineux » à nervures en reseau, à 5 dents, pectinées dont l'une triangulaire-ovale deux fois plus longue que les quatre autres triangulaires.

Le tube de la corolle non coudé (« ni à la base, ni au sommet » dit Freyn dans une note qui parait en contradiction avec ce qui est dit plus haut « ans Grundekaum gekrümmt. »)

Les deux filets les plus longs faiblement velus.

Or, si maintenant je me reporte à la plante de l'herbier Martelli, je constate que comme dans le *P. Karoi* :

La tige est anguleuse, dressée, très feuillée très rameuse, pyramidale, les feuilles courtement pétiolées pinnatipartites, les fleurs en grappes pauciflores, rouge-pourpre le calice faiblement velu, le tube deux fois plus long que le calice, non coudé, la lèvre inférieure dressée un peu plus courte que le casque, celui-ci muni de deux petites dents.

Mais, en outre, je remarque :

1° Que les feuilles caulinaires sont *alternes, celles des rameaux parfois opposées.*

2° Que le calice est à *2 dents égales, aiguës, présentant 2 à 3 lobes triangulaires aigus, à la base* et légèrement ciliées sur les bords (nervures peu saillantes non anastomosées).

3° Que les filets sont tous glabres et insérés à la base.

(Les échantillons de M. Martelli, comme ceux de Freyn, ne sont pas en fruits et ne permettent pas d'étudier la forme et la grandeur relative de la capsule).

Ces caractères ne permettent pas de classer la plante de l'herbier Martelli parmi les vsrticillatæ et je crois pouvoir conclure qu'il s'agit d'une espèce du groupe des bidentatæ palustres Maxim. (bidentatæ racemifloræ palustres Prain) qui comprend les espèces suivantes :

P. adunca M. Bieb.
P. palustris L.

P. lusitanica Link et Hofg.
P. numidica Pomel.
P. sylvatica L.

P. angustifolia Benth.
P. euphrasioides Steph.

et très voisine du *P. euphrasioides* Steph. qui est abondant dans la même région. Mais, le *P. euphrasioides* se distingue facilement de notre plante par les caractères suivants :

1° Les feuilles supérieures sont simplement serrées.

2° Ses bractées sont entières ou peu dentées.

3° Les dents du calice sont *entières* et *obtuses*.

4° Enfin son port est différent, les rameaux sont *très étalés* (souvent unilatéraux). *très allongés* dépassant la longueur de la tige principale.

Je propose provisoirement pour la plante de l'herbier Martelli le nom de *P. pseudo Karoi*, en attendant que d'autres matériaux me permettent de me rendre compte de la forme de la capsule et de voir s'il s'agit d'une espèce nouvelle ou peut-être d'un hybride.

Je me permets en terminant de remercier M. Martelli pour l'amabilité et le désintéressement avec lesquels il m'encourage puissamment dans mes faibles travaux.

SÉANCE DU 14 MARS 1905

Après diverses communications émanant des membres de l'Académie ou du Congrès de Vienne, est présentée la photographie de M. Briosi. On procède ensuite au dépouillement d'une volumineuse correspondance. C'est le jour des portraits. Voici ceux de MM. Bottel, Drake del Castillo, Tim. Bertelli.

Mgr Léveillé fait une communication de M. Thiébaut qui a récolté l'an dernier, dans la forêt de Villers-Cotterets, un spécimen assez curieux d'*Epilobium montanum*. La souche porte deux tiges, l'une à feuilles toutes ternées, l'autre à feuilles toutes alternes. Au même endroit il a trouvé, d'ailleurs, plusieurs sujets à feuilles ternées. Il ressort de cette communication que la forme *verticillatum* est chez cette espèce non une variété, mais une variation. M. Gentil fait même observer qu'elle correspondrait à ce qu'on appelle un *lusus*.

Lecture est ensuite donnée des travaux suivants : *Contribution à la flore cryptogamique des environs de Vire*, par M. Emile Bailey ; *Note sur une espèce de Pedicularis de la Sibérie orientale*, par M. G. Bonati. A l'appui de cette note deux photographies sont soumises aux membres présents. Ce sont celles des *Pedicularis euphrasioides* Stéph. et *E. pseudo-Karoi sp. nov.* voisine mais distincte de la précédente, figurant dans l'herbier de notre collègue M. Martelli sous le nom de *E. Karoi* Freyn.

Notre secrétaire présente trois nouvelles cartes botaniques de la Mayenne.

En fin de séance, M. Gentil rappelle l'attention de ses collègues sur l'ouvrage de M. de la Perraudière figurant à la correspondance et intitulé : *L'analyse de la terre par les plantes spontanées*.

La séance est levée à 10 h. 1/4.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1905

M. le Secrétaire annonce la mort du R. P. Carrier, de Montréal, résume l'œuvre du défunt dont il présente la photographie et signale trois présentations par M. Autran, le nouveau collègue de l'Argentine. Si tous nos collègues étaient animés du même zèle, dit-il, l'Académie compterait plus d'un millier de membres.

On procède au dépouillement de la correspondance.

On remarque sur le bureau le *Manual of the Trees of North America* de notre savant collègue M. Ch. S. Sargent et plusieurs volumes de la Société d'histoire naturelle d'Autun. La circulaire relative au Congrès international de botanique de Vienne qui se tiendra du 11 au 18 juin prochain et le texte synoptique des documents destinés à servir de base aux débats du Congrès international de Nomenclature botanique de Vienne 1905, présenté au nom de la Commission internationale de Nomenclature botanique, par M. J. Briquet, rapporteur général, accusant un travail aussi judicieux que patient, retiennent longuement l'attention des membres présents. M. Gentil prend occasion de certaines brochures pour exposer ses idées sur certains *Rubus*. Notre Secrétaire explique pourquoi il n'a pas cru devoir reprendre devant le Congrès de Vienne sa classification simple et méthodique des hybrides. Elle heurterait trop l'amour-propre des auteurs et des bénéficiaires des dénominations de ces plantes.

Les travaux suivants sont présentés : *Polymorphie de l'Alyssum maritimum Lmk*, par M. Feyssier. *Plantæ novæ Bohemicæ anno 1900-1904, detectæ vel descriptæ*, par M. le Dr Ch. Domin.

Mgr Léveillé présente trois nouvelles cartes botaniques de la Mayenne.

La séance est levée à 9 h. 3/4.

Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon

Par M. l'Abbé J. Hervier (*suite*)

Zimmeter (*l. c.*) ne voit qu'un *Potentilla hirta* β. *alpina* dans les échantillons de la Sierra Nevada (Winkler, Fritze); M. G. Beauvérd a comparé les échantillons de M. Reverchon avec la plante de Boissier, et y reconnaît le type.

M. P. Porta annote lui-même la plante de M. Reverchon ainsi :

Potentilla Reuteri Boiss. *forma*, differt : *foliis pagina superiore nequaquam glabra, sed minute puberula, caeterum cum typo congruit.*

M. Reverchon a publié en superbes échantillons sous le nom provisoire de *P. Debeauxii* Rev, n° 1287, le *P. Reuteri Boiss, forma* provenant de Sierra del Cuarto, pelouses à 1800 mètres, rare, juin 1902. Cette localité est donc une précieuse découverte de cette plante spéciale à ajouter à la flore, puisqu'elle est à plus de 100 kilomètres au nord de la Sierra Nevada.

Potentilla petrophila Boiss. Voy. bot. p. 204. — **P. caulescens** L. var villosa Boiss. *l. c.* — Willk. Lge, III, p. 228.

Ce *Potentilla* spécial à l'Espagne est cité dans la Sierra Tejeda, et dans la partie calcaire de la Sierra Nevada; il semble rare dans l'Espagne australe. Il faut ajouter deux nouvelles localités : Sierra de Maïmon, et Sierra de La Sagra, rochers escarpés à 2000 mètres, août; exsicc. n° 1153.

Cette plante est d'un aspect grisâtre, et à petites fleurs d'un beau blanc; elle forme des touffes souvent très fortes sur les rochers.

Potentilla polytricha Jord. ap. Loret et Barrandon, fl. Montpellier, éd. I, p. 207. var cuartanensis Deg. Herv.

A typo differt foliolis tantum in parte superiore (*nec ad basin usque* Rouy, Fl. Fr. VI, p. 209) *sat profunde 3-5 dentatis,*

foliolorum lateralibus cuneato-integris, etiam in facie superiore pilosis, insupra minute tuberculatis, nec glabris. Plantulae partes superiores plus minusve glandulosae, caules pilis patentibus villosi, folia subtus villosa, insuper parce asterotricha.

Récolté en échantillons peu nombreux dans les prairies de la Sierra del Cuarto, à 1700 mètres, rare, juin, ce *Potentilla* paraît constituer une bonne variété distincte du type, qui lui-même n'a pas été signalé en Espagne (à notre connaissance); c'est sans doute encore une espèce méconnue, que l'on retrouvera assurément dans les régions montagneuses.

Potentilla hirsuta DC. Fl. Fr. V. p. 542. — Lehm. monog., p. 109. — Rouy, fl. Fr. VI, p. 204.

Cette variété du *P. verna* L. a été récoltée en quelques parts dans la Sierra de Cazorla, prairies à 1800 mètres, mai (H. H.), n'est pas rare sans doute dans le massif; elle se retrouve dans nos Pyrénées sous les noms de *P. montivaga* Timb. et de *P. agrivaga* Timb. et Jeanb.

Rosa dumetorum Thuill. — VAR. **vernalis** Deb. et Reverch. in litt. et exsic. n° 1141.

Très remarquable par sa précocité (avril) selon les auteurs, cette variété ne semble pas différer du type, mais elle mérite une étude plus sérieuse.

Sierras de Maïmon et de Maria, lieux arides à 1.200 mèt. fleurit en avril.

Rosa Pouzini Tratt. — R. **hispanica** Boiss. Reut. — VAR **a nuda** Gren.

Sierra de Maïmon, lieux arides.

Rosa rubiginosa L. — VAR. parviflora Willd. — **R. Nevadensis** Boiss. in DC. Prod.

M. l'abbé Boullu, le savant rhodologe de Lyon, reconnaît ce *Rosa* comme le *Nevadensis* Boiss, et ajoute : « La diagnose lui

convient bien, sauf les pédicelles qui sont dits *peu glanduleux*, les vôtres le sont beaucoup, cela tient au terrain où vous l'avez trouvé ». Boullu, in sched. 1900.

Ce *Rosa* a été distribué :

En 1900, n° 824, Sierra de La Sagra, lieux arides à 1900 m. juillet. — En 1901, sans n°. Sierra de Cazorla, bois à 1700 m. juin. — En 1903, n° 1325, Sierra de Cástril, lieux arides à 1800 m. juillet.

Le genre *Rosa* a été revisé par M. l'abbé Boullu, notre si dévoué et sympathique confrère de Lyon, bien connu pour ses travaux sur les *Rosa*. Né le 3 décembre 1813, il est mort le 30 mars 1904 à Lyon, où il était conservateur des herbiers de l'Institut catholique.

Rosa lutea Mill. — VAR. discolor Deb. et Reverch.

Sierra del Cuarto, buissons à 1.500 mèt. mai, exsicc. n° 1283. Ce *Rosa*, suivant l'avis de M. l'abbé Boullu, est bien conforme à la description donnée par Déséglise, sauf la pubescence des pétales qui manque, et les pétales qui sont d'un rouge-orange extérieurement, et d'un beau jaune-citron intérieurement.

Il a été trouvé au bas des vallées supérieures de la Sierra del Cuarto dans une station éloignée de toute habitation et parfaitement déserte ; c'est là que se trouvent aussi : *Teucrium Hervieri* Briquet et *Ononis saxicola* Coss.

Quoique l'on constate en Espagne de nombreux cas d'indigénat d'espèces appartenant à une flore étrangère, et que l'on ne croyait pas y retrouver, la spontanéité de ce *Rosa*, dont l'indigénat en Orient est admis, laisse toujours des doutes pour l'Europe. Les localités espagnoles, malgré leur situation dans ces hautes Sierras désertes ne peuvent pas encore trancher la question.

M. Debeaux observe avec raison que ce n'est pas à la VAR. *punicea* du *Rosa lutea*, qui a les pétales d'un jaune rouge en dedans, et d'un beau jaune en dehors qu'appartient la variété *discolor*, car cette variété *discolor* a au contraire les pétales d'un beau rouge-orange au dehors, et d'un jaune citron en dedans, c'est

pour cela que MM. Debeaux et Reverchon ont distingué cette variété.

Cratægus monogyna Jacq. — VAR. **flabellata** Lge. Mss. in litt. Willk. Suppl. p. 221.

Sierra del Cuarto, bois de pins à 1700 mètres, très rare, en fleurs, mai (H.H.).

Les échantillons peu nombreux récoltés par M. Reverchon se rapportent très bien à la description de cette variété intéressante et bien distincte du type.

Gracilis, spinis crebris 1 poll. longis v. longioribus, tenuibus, saepius foliis pluribus squamaeformis munitis, foliis ovatis basi truncatis, v. in petiolum decurrentibus, flabellato-pinnatisectis, segmentis cuneatis obtuse bilobis, lobis mucronatis, stipulis magnis semicordatis, late inciso-lobatis. Flores non adsunt. (*Lange*). *In Cantabr.* (*pr. Santander*, Diek, *1892*).

Geranium Robertianum L. — Willk, Lge, prod. II, p. 531. — Willk, Suppl., p. 265.

Publiée sous le nom de G. *cataractarum* Coss., n° 1318, cette plante n'est que le G. *Robertianum* L., et il ne semble pas qu'elle puisse constituer une forme, ou une variété du type déjà si polymorphe. — Habit. : Sierra de Castril, rochers humides, 1.800 mètres, rare, juin.

Epilobium parviflorum Lamk.

Sierra de Cazorla, lieux herbeux, 1.800 mètres, juillet. H. H. La plante de Cazorla étant pubescente et non velue comme dans l'espèce, M. Léveillé, le savant monographe du genre, la distingue comme une forme spéciale : f. *pubescens* Léveillé, in litt. et sched.

Paronychia argentea Lamk. — VAR. **Mauritanica** D. C. Prod. — Willk. Lge, Prod. III, p. 156. — Trabut et Battand, fl. d'Algér. I, p. 166.

De Candolle la caractérise ainsi : « *Caulibus longis filifor-*

mibus, internodiis valde elongatis, foliis latioribus obovato-lanceolatis, floribus majoribus, glomerulis magis remotis paucifloris. Folia 6-8''' longa et 2-3''' lata.

Les auteurs du *Prodrome* indiquent simplement cette variété dans la zone littorale des provinces de Malaga, Cadix et Huelva, où sans doute elle est fréquente. Bien que le type lui-même soit très variable et passe par des formes intermédiaires, c'est bien à cette variété (ou forme) qu'il faut rapporter la plante récoltée, dans les lieux arides à 1.500 mètres, de la Sierra del Cuarto, juin (H. H.). Une seule touffe atteint 35-40 centimètres de hauteur et couvre toute une page de ses nombreux rameaux; la hauteur de sa station (1.500 mètres) ne semble pas indiquer qu'elle soit le produit d'une végétation luxuriante.

Paronychia serpyllifolia Gren. Godr. Fl. Fr. I, p. 610. — Willk. Lge, Prod. III, p. 157.

Abondant dans les Pyrénées, les hautes montagnes de la Catalogne, des Deux-Castilles et de l'Aragon, il se retrouve au sommet de La Sagra, où Willkomm l'a recueilli déjà, et dans la Sierra de Castillon, lieux arides, 800 mètres, juin (exsicc. n° 958); c'est sans doute une de ses stations les plus australes.

Scleranthus annuus L. — Willk. Lge, Prod. III, p. 148.

Publié sous le n° 1.314 : Sierra de Castril, lieux incultes, rare, 1.800 mètres, juin, et trouvé aussi en quelques parts dans la Sierra del Cuarto, moissons, rare, 1.700 mètres, juin, ce *Scleranthus* a été rapporté par erreur au S. *uncinatus* Schur, qui en diffère totalement d'après des échantillons typiques de Hongrie.

Sedum micranthum Bast. ap. D. C., fl. Fr. VI, p. 523. — Willk. Lge, Prodr. III, p. 141.

La plante de Velez-Rubio, lieux arides, rare, 500 mètres, juin (H. H.), récoltée en échantillons peu nombreux par M. Reverchon est assurément le *Sedum micranthum* Bast., et ne peut pas se rapporter au *Clusianum* Guss, par l'absence de

glandes sur les feuilles, et autres caractères, tels que la longueur des étamines, etc.

Sedum Nevadense Coss. — Willk. Lge. Prod. III, p. 143.

C'est au *Sedum Nevadense* Coss, d'après la description du Prodrome, que doit se rapporter le *Sedum* publié sous le nom de S. *pedicellatum* Boiss. Reut, Sierra del Cuarto, pelouses fraîches, 1.800 mètres, rare, juin, n° 770 (1902).

Saxifraga Valentina Willk. pro spec. in litt. 1892. — Jh Hervier. Sur quelques plantes d'Espagne, in *Revue gén. botan.* (1892), p. 133, tab. VII. — Willk. Suppl., p. 209. — Deb. Pl. arag. III, p. 99. — Exsicc., n° 622 (1891).

Ce nouveau *Saxifraga*, déjà signalé dans plusieurs localités de l'Aragon, se retrouve plus au sud dans la Sierra de Cazorla, rochers escarpés, rare, à 1.200 mètres, mai.

Saxifraga Aliciana Rouy de Coincy. — Eclog. pl hisp. I. pl. 4 (1893). — **Saxifraga Carpetana** Boiss. Reut. — VAR. **multiceps** Deb. Reverch. in litt. et in exsic. 1902.

Sierra del Pinar de La Sagra (exsic. n° 764, 1900); Sierra del Cuarto (exsic. n° 1.284, 1902) pelouses fraîches à 1.600-1.700 mètres, juin.

Suivant l'avis de M. Rouy à M. Reverchon, c'est au *Saxifraga Aliciana* Rouy et de Coincy, Ecloga pl. hisp. I, pl. 4 (1893) que doit se rapporter cette plante que MM. Debeaux et Reverchon ne regardaient que comme une simple variété du type, et décrivaient ainsi : *Caulibus simplicibus, vel saepius 2-3; floribus cymam paucifloram, capitatam diffusamque formantibus.*

Saxifraga Hænseleri Boiss. Reut. — Willk. Lge, Prodr. III, p. 122. — Willk. Suppl., p. 211. — Exsicc. n° 1.274 (1902-1903).

Déjà signalé dans la Sierra de La Sagra, par Bourgeau en 1851, il faut y ajouter deux stations nouvelles dans ce massif :

Sierra del Cuarto, Sierra de Castril, lieux arides et rochers, à 1.800-2.000 mètres, très rare, mai.

Caucalis cærulescens Boiss. Elench., p. 43. — Willk. Lge, Prodr. III, p. 16. — Willk. Suppl.

Cette rare Ombellifère spéciale à l'Espagne orientale, et dont Willkomm et Lange ne signalent que quelques localités : Villafranca del Vierzo, Sierra Tejeda, Sierra Nevada, Serrania de Ronda, Almeria Barranco del Cabalar (Porta et Rigo, 1890), se retrouve dans les Sierras del Pinar et de Cazorla, lieux arides dans les bois sur le calcaire, rare, 1.600 mètres, juin-juillet ; elle a été publiée sous le nº 1.217 (1901).

Heracleum Granatense Boiss. Elench. — Willk. Lge, Prodr. III, p. 36. — Willk. Suppl., p. 199.

Récolté en quelques échantillons dans la Sierra del Pinar, bois frais, rare à 1.700 mètres, juillet (H. H.). Bien que comparé à des échantillons authentiques de cette plante, ce *Heracleum* mériterait d'être récolté à nouveau pour une revision plus certaine.

Helosciadium elatum Willk. in litter., 1894. — O. Debeaux, pl. rar., Arag., p. 104.

Déjà signalée comme espèce nouvelle dans la Sierra d'Albarracin, lieux humides à 1.300 mètres, juillet 1894 et 1895, et décrite par M. Debeaux, l. c., cette ombellifère fut publiée dans l'exsiccata nº 1.060 (1895) ; elle se retrouve dans la Sierra de Cazorla à 1,200 mètres, rare, août et cette nouvelle station étend donc plus au sud l'aire de cette remarquable espèce nouvelle pour l'Espagne.

Bupleurum gramineum Willk. — Forma : **laxiuscula** Deb., Reverch., in litt.

Cette forme récoltée en peu d'échantillons et non publiée dans l'exsic., dans la Sierra del Pinar, rochers escarpés à 1.800 mè-

très, rare, août, ne diffère du type que par ses *rameaux* et *panicules plus lâches* (O. Debeaux), elle mériterait une plus ample récolte pour être fixé sur sa valeur.

Eryngium Bourgati Gou. III, p. 7, tab. 31. — Willk. Lge, Prod. III, p. 11. — VAR. Hispanicum Willk. Lge, l. c., p. 12.

Cette plante a été publiée sous le nom de E. *Bourgati*, VAR. *virescens Deb.*, *Rev.* n° 1.147, mais elle se rapporte assurément à la VAR. *Hispanicum*, et elle est identique aussi à la plante publiée sous ce nom par MM. Huter, Porta et Rigo, n° 46 (1879).

M. Reverchon l'a récoltée dans les Sierras de Maria, del Cuarto, et de Cazorla, bois et lieux arides entre 1.700 et 1.800 mètres, juillet.

Lonicera Pyrenaica L. — Willk. Lge, Prod. II, p. 332.

Cité par les auteurs du *Prodrome* dans les Pyrénées et les montagnes de la Catalogne et de l'Aragon, et par M. Reverchon dans la Sierra de Sacañet (Aragon), en 1891, il est retrouvé plus au sud dans la Sierra de Maria, rochers escarpés à 1.800 mètres, rare, juillet (n° 681).

Galium Debeauxii. Degen et Herv. — *Spec. nov.* mars 1904.

Perenne, radice lignosa ; e caudiculis brevibus dilute rubellis densissime caespitosum, caules nanos, digitales dense intricatos, parce ramosos edens : Caulibus *pilis albis caulis diametro sublongioribus, horizontaliter patentibus hispidissimis, quadrangulis ;* foliis *imis cæteris minoribus, quaternis, mediis superioribusque omnibus senis, plus-minusve late* lanceolatis, *acutis, utrinque sed subtus densius hispidis, margine vix revolutis, ciliatis, apice setula aliis longiore terminatis ;* pedicellis *ex axillis supremis 2-3 tomis, capillaribus, folia vix superantibus,* corolla *glabra, extus virescenti, intus lutea ; fructu ignoto, verosimile glabro. Planta exsiccata non nigrescit.*

HABITAT — *in Hispaniae meridionalis provincia Jaen. In rupibus calcareis Montis Sierra de Castril, alt. c. 1900 met. s. m. mense junio a. 1903 detexit Fl. Reverchon exsicc. a 1903,*

n° 1330, sub nomine improprio : Galium denserameum Deb. et Rev.

Proximum Galio erythrorrhizo Boiss. Reut. Pug. p. 51! — Willk. Lge, Prodr. II. p. 318! *a quo differt caudiculis abbreviatis*, foliis *senis* (*quod cœterum etiam in* G. erythrorrhizo *occurit*) lanceolatis, *nec lineari-ellipticis*, *minus revolutis. Planta insuper* non canescens, *ut* G. erythrorrhizon, sed virescens, *qua nota ad* G. pulvinatum Boiss, Elench. pl. nov. p. 57. N° 102! voyage bot. vol. II, p. 287, tab. 85 b.! *accedit a quo indumento distat.*

Galium Nevadense Boiss. Reut. Diag. pl. orient. — Willk. Lge, Prod. II, p. 320. Willk. Suppl. 133, II, p. 115.

Cette plante spéciale à la région alpine de La Sierra Nevada, où elle est fréquente, a été trouvée par M. Perez-Larra, au Cerro do S. Cristobal pr. Grazamela ; M. Reverchon la publie sous le n° 1261 des Sierras de Maria et de Maïmon, lieux arides, rare, à 1700 mètres, juin.

Valeriana globulariæfolia Ram. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 3.

Sierra de La Sagra, rochers escarpés à 2.000 mètres environ, rare, juillet.

C'est à cette espèce qu'il faut rapporter la plante distribuée par erreur sous le nom de *Centranthus Nevadensis* Boiss. publiée en quelques parts sans n°. (H. H.)

Centranthus angustifolius D. C. — VAR. longecalcaratus Pau, Not. bot. II (1889), p. 97. — *C. Badali* Loscos. in. litt. ad Willk. 1884. — Willk. suppl. p. 70.

Corollæ tubo majore, calcare duplo longiore quam in forma typica. Planta 50-60 cm. alta caule ramoso, foliis acuminatis, habitu C. nevadensis. *Achaenia* (*teste Pau*) *in facie, interna 5 costata in externa subtuberculata.* ut in C. Nevadensi.

Indiqué dans l'Aragon méridional et sur les confins de la Nouvelle-Castille, et dans la Catalogne méridionale : Las Parras

de Martin (Badal), Camarena (Pau); Molina d'Aragon (Loscos); M. Reverchon ajoute à son aire une localité plus australe. Sierra de Castril, rochers escarpés sur le calcaire, rare, à 1900 mètres, juillet 1903 (exsicc. n° 1312). Willkomm (*l. c.*) pense que c'est une sous espèce du *C. angustifolius*, et qu'elle est intermédiaire entre le type et le *C. Nevadensis*.

Senecio Doria L. — Willk. Lge, Prod. II, p. 113. — VAR. canescens Porta, Vegetab., p. 32. — Willk. Suppl. p. 86.

M. Porta la décrit ainsi : *Tota planta plus minusve canescenti-tomentosa*.

Déjà cueillie et publiée par MM. Porta et Rigo du pied de La Sagra, 1.000-1.200 mètres, 1890, elle est publiée sous le n° 1172 par M. Reverchon, de Velez-Rubio, lieux humides, à 500 mètres, août, et ensuite de La Puebla de Don Fadrique, à 1,200 mètres.

Senecio quinqueradiatus Boiss. ap. DC Prodr. VII, p. 300. — Willk. Lge, II, p. 116. — Willk. Suppl. p. 87.

Signalé par Willkomm et Lange comme spécial dans la région alpine de La Sierra Nevada, il est recueilli par M. Reverchon dans la Sierra de Maria, lieux arides, 1800 mètres, rare, août ; dans la Sierra de La Sagra à 1.900 mètres, juillet, et dans celle de Castril. Exsicc. n° 1094. En 1890, MM. Porta et Rigo le publient aussi de la Sierra de Maria.

Senecio adonidifolius Lois. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 118.

Il se rencontre dans les Sierras del Cuarto et de Castril dans les lieux arides à 1800 mètres anviron, juin-juillet, et publié dans l'exsicc., n° 1285 (1903). Il croît d'ordinaire sur les terrains siliceux, mais en ces deux localités il est franchement sur le terrain calcaire ; l'analyse du terrain donne cependant une faible quantité de silice.

Anthemis tuberculata Boiss. Elench. n° 107. — Willk. Lge, II, p. 87.

C'est à cette espèce bien distincte qu'il faut rapporter le n° 1291 (1902), distribué sous le nom de *Anth. montana* L. VAR. *Linnaeana* G. G. — Sierra del Cuarto, lieux arides; à 1500 mètres, juin, nouvelle localité pour cette plante fréquente en Algérie, mais qui semble rare en Espagne.

Pyrethrum Debeauxii Degen, Herv. et Reverch. — *Spec., nov.* mars 1904.

Annuum, radice *tenui*, *fusiformi*, *subsimplici*, *oblique descendente*, *monocephala*, caulibus *adscendentibus vel erectis subsimplicibus vel parce a basi ramosis*, *nanis*, *digitalibus*, *superne nudis*, *tota longitudine hirsutis*, foliis *villosis longiuscule petiolatis*, petiolis *lamina vix brevioribus basin versus dilatatis*, lamina *circumscriptione oblonga*, *in lacinias lineares*, *angustas*, *obtusiusculas*, *palmati-vel* (*lacinulis adjectis*) *pinnatisectis*, anthodii squamis *extimis triangularibus*, *acutis superioribus oblongis*, *obtusis*, *dorso viridibus*, *margine et apice late fusco-scariosis*, *supra praecipue versus apicem et margines hirsutis*, flosculorum *radiantium*, *femineorum*, *fertilium ligula alba late elliptica*, *apice retusa vel emarginata tridentata*, *anthodio sublongiore* ; *flosculis disci luteis demum purpurascentibus*, receptaculo *convexo epaleaceo*, *glabro*, *punctato*, acheniis (*junioribus*) *obconicis paullo compressis*, *glabris*, *fuscis*, *apice rotundatis*, *utrinque seriis subquinis percursis*, pappo *vel* coronula nulla.

HABITAT. — *In Hispaniae meridionalis provincia Jaën. In aridis calcareis montis Sierra de Castril alt. cc. 1800 mèt. s. m. mense majo 1903 rarissimum detexit* cl. E. Reverchon (*Exsicc. a. 1903 sine n° sub nomine* P. Hispanici Willk ?)

Planta nana, *certe annua*, *nam ad collum cotyledones vel earum rudimenta adsunt*, *facie* Anthemidis *cujusdam*, *a congeneribus* acheniis ecoronulatis *valde diversa et in genere paradoxa*. *Habitu quodam modo juvenilem quoque* (*non ramosum*) P. fuscatum (Desf.) Willd., *algeriensem revocat*, *pappo tamen*

deficiente, indumento, foliorum forma statim discernenda. Achenia radii magis curvata, lateriore interiore quadristriata, exteriore quinquestriata, cæterum illis disci similibus.

Cette nouvelle et intéressante espèce est très rare dans sa station, et n'a été récoltée qu'en quelques parts peu nombreuses. (Herb. Deb. Deg. Herv.)

Pyrethrum leucanthemifolium Porta et Rigo, Vegetabilia, p. 34. — Willk. Suppl. p. 84.

Habitat. — Sierra del Pinar à 1800 m. rare et Sierras del Cuarto et de Castril, lieux arides à 1500 mèt., rare juin. Exsic. (1900) n° 659. Sous le nom de *P. sulfureum* B. R. ; (1902) même n° sous le nom de *P. leucanthemifolium* Porta et Rigo ; (1903) sous n° 1310 même nom.

La plante des localités citées se rapporte très bien au texte des auteurs MM. Porta et Rigo, et elle est parfaitement identique avec les échantillons qu'ils ont publiés. M. Reverchon a constaté que toute la région des Sierras del Pinar, del Cuarto et de Castril ne renferme que ce type. Le *Pyrethrum sulfureum* Boiss. Reut, se trouve à la Sierra de Espadan (Ségorbe) ; Willkomm en le citant (*l. c.*) ajoute. *Vix specifice differt* : M. Debeaux qui a revisé les récoltes des trois localités citées, pense que le *P. leucanthemifolium* de la Sierra del Cuarto pourrait peut-être constituer une variété : *Cuartanense Deb.* et sous ce nom il en a été distribué quelques parts.

Helichrysum Stœchas L. var. linearifolium O. Debeaux in herb. ; *Gn. Stœchas* var. *angustifolium* Saint-Am. n° 346, non DC. — O. Debeaux, rév. flore agen., p. 157 et 421 (1898).

Forme à feuilles un peu plus longues et plus étroites que dans la var. *genuinum*, et qui ne se rapporte nullement à l'*H. angustifolium* DC. synonyme cité par St-Amans. Ce dernier est une espèce de l'Europe australe, et qui se distingue de la var. *linearifolium par ses capitules plus petits, ovoïdes pédonculés, par les folioles de l'involucre d'un jaune pâle, celles de*

l'intérieur étroites-linéaires, anguleuses, sur le dos, non élargies au sommet, les extérieures ovales obtuses, par ses feuilles étroitement linéaires, roulées en dessous, odorantes etc. : Landes sèches à Sos; à Lausseignan. — Hab. Sierra de Cazorla, lieux arides à 1700 mèt. mai; Sierras de Castril; à 1500 mèt. juin, exs. n° 1249 (1903).

Aster acris L. var. **viscosa** Boiss. Voy. bot. Esp. p. 300. — Willk. Lge. Prod. II, p. 36.

Cette variété paraît rare ou peu commune en Espagne ; elle diffère du type : *Foliis, ramulis, anthodiisque viscoso-glutinosis, squamis anthodii ovato-oblongis*.

Sierra de Cazorla, lieux arrides, très rare, à 1600 mèt. août. Exsicc. n° 1246 (1901).

Erigeron serotinus Weihe, form. **parviflora** O. Debeaux et E. Rev. — In litt. octob. et exsicc. n° 1253 (1901).

A forma typica differt capitulis plus duplo minoribus, numerosis, ad apices ramorum vel in axillis foliorum dispositis breviterque pedunculatis, foliis inferioribus oblongis, vel ellipticis in petiolum longum attenuatis ; pappo albido-flavescente.

Habitat. — Sierra de Cazorla, lieux boisés, sol calcaire, rare, 1800 mèt. juillet.

Cirsium flavispina Boiss. ap. DC. Prodr. VII, p. 305. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 186. var. **subacaule** Deb. et Reverch.

J'ai reçu sous ce nom de beaux échantillons de ce *Cirsium*, provenant des prairies humides de la Sierra de Cazorla, à 1700 mètres, rare, juillet. M. von. Degen et moi nous croyons qu'il se rapporte mieux au *C. Castellanum* Lge, mais le peu d'échantillons récoltés, les renseignements incomplets sur les circonstances et la station dans lesquels ils ont été recueillis, ainsi que la tendance des *Cirsium* à s'hybrider, ne nous permettent pas de nous prononcer sûrement.

Serait-ce un *Cirsium acaule* × *Castellanum Lge* ? Nous le croyons possible par sa taille, et autres caractères ; bornons-nous à émettre simplement notre opinion, désireux au plus tôt, d'être mieux fixés sur cette curieuse plante par d'autres matériaux pour une nouvelle étude.

Carduus Granatensis Willk. — Willk. Lge, Prod. II, p. 197. — VAR **gracilis** Ry. Exc. bot. Esp. 1883 p. 43. — Willk. Suppl. p. 106.

Diffère du type dont elle a exactement les calathides, par ses tiges plus grêles, les feuilles moins profondément pinnatipartites, plus courtes, à épines de moitié moins longues et moins fortes (Ry *l. c.*)

C'est dans une part *unica* de cette plante, récoltée dans la Sierra del Pinar, lieux arides à 1500 mètres, juin, que se trouvait un échantillon de cette variété mêlé au type (H. H.)

Carduus Valentinus Boiss. Reut. Diag. pl. orient. Ser. II, 3, p. 45. — Willk. Lge, Prod. p. 192. — VAR. **Castrilensis** Deg. Herv.

A typo differt ex descriptione Boissier. Diag. l. c.) tantum indumento foliorum subtus parce araneoso-canescente (nec foliis subtus ad nervos parce hirtis, caeterum glabris).

Publié sous le nom de *C. Valentinus* Boiss. Reut., Sierra de Castril, lieux arides à 1500 mèt. juillet, ce *Carduus* nous paraît bien constituer une variété distincte.

Carduus Valentinus Boiss. Reut., Diag. — Willk. Lge, Prod. II, p. 192. — VAR. **pycnocephaloides** Rouy, excurs. bot. Espag. 1881, p. 50.

Diffère du type par ses calathides plus allongées, rapprochées par 2-5 au sommet des rameaux, à écailles plus larges et un peu plus courtes, par ses feuilles plus grandes, plus larges, plus profondément divisées, et à épines plus fortes, elle a le port du C. pycnocephalus.

Le *Carduus Reuterianus* Boiss. a aussi une variété analogue sous le même nom de *pycnocephaloides* Lge. (Porta et Rigo, exsicc. 1890, provenant de la prov. de Grenade).

Ne serait-ce pas plutôt une forme du type, de même que l'on rencontre fréquemment des formes incertaines du *C. pycnocephalus* si polymorphe.

M. Reverchon publie cette variété sous le n° 1222, de Velez-Rubio, et de la Sierra de Castillon, lieux arides, mai.

Jurinea humilis DC. VAR. subscaposa Deb. Rev. in litt. — Willk. Suppl. p. 99.

A typo differt. caule simpli, monocephalo, 7-8 centim. alto, plus minusve cano-tomentoso, folia radicalia superante (O. Debeaux).

HABITAT. — Sierras del Pinar, del Cuarto, et de Castril, pelouses arides entre 1800 et 1900 mètres, juillet, exsic. n° 1212.

Cette variété a été déjà décrite en 1879 par M. Emile Levier (Deux exc. bot. nord Espag. p. 24) sous le nom de : VAR. *scaposa* E. Lev. : *Scapes allongés atteignant de 3-8 centimètres.* Mêlée au type à Alar del Rey (p. Santander) ; le nom de : *scaposa* doit lui être restitué.

Carduncellus araneosus Boiss. Reut. Diagn. pl. nov. hisp. p. 18. — Willk. Lge. Prod. II, p. 136. — Willk. Suppl. p. 90.

A ajouter deux nouvelles localités de cette plante rare en Espagne : Sierra de Cazorla, prairies, et Sierra del Cuarto, lieux arides à 1600 mètres, juillet ; publiée en 1901-1902, n° 1240.

M. Reverchon a récolté quelques échantillons d'une variété naine. VAR. *nanus* Debeaux, in litt. 1903, ne différant du type que par sa taille : Sierra de Castril, lieux arides, juillet 1903. H. D.)

Kentrophyllum

La plante reçue sous le nom de *K. Baeticum* Boiss. Reut. n° 561, de la Sierra del Cuarto, et de Castril, lieux arides 1500-

1600 mètres, juillet, n'est pas exactement le *K. Baeticum*, et en diffère par le pappus blanc et les fleurs jaunes, quoiqu'elle ne se rapproche que du *K. lanatum* DC. C'est donc une des formes intermédiaires, et à étudier.

Centaurea Maroccana Ball. — VAR. **macilenta** de Coincy. Ecloga 3, tab. 5. — Bull. Herb. Boissier, mai 1896.

M. Reverchon n'a trouvé que quelques pieds de ce nouveau *Centaurea*, à Velez-Rubio, lieux arides à 500 mètres, sur le calcaire, très rare, juillet 1899 (H. H.), et il n'a pu le publier ; il est parfaitement conforme à la description et à la gravure données par l'auteur, qui le signale à Lorca, mai 1895-96, à Santa-Fé de Manduejar, près Almeria 1889, et dans la Sierra de Carrascoy et ailleurs. Je renvoie à l'*Ecloga* pour la longue description de cette variété. La plante d'Afrique : *C. Maroccanna* Ball. et *pterodonta* Pomel en diffère *légèrement par ses feuilles caulinaires plus souvent pinnatifides, par ses capitules un peu plus gros, plus abruptement tronqués à la base entourée par les feuilles supérieures et par son apparence plus robuste ;* ce sont deux formes appartenant à la même espece, très voisine du *C. eriophora. Le C. sulphurea* est tout différent.

Centaurea Boissieri DC. Prodr. VII, p. 303 — Willk. Lge, Prod. II, p. 152. — Willk. Suppl. p. 93.

Parmi les plantes distribuées sous ce nom par M. Reverchon, nous avons remarqué et distingué deux variétés :

1° VAR. **straminea** Deg. Herv. — *Diffère par ses écailles à appendice plus pâle que dans le type.*

HAB. — Sierra del Pinar, lieux arides à 1700 mètres, juin.

2° VAR. **tomentella** Deg. Herv. — *Diffère par ses écailles à appendices un peu laineux (ils sont glabres dans le type).*

HAB. — Sierra del Cuarto, lieux arides à 1700 mètres juin.

D'après les échantillons du *C. Boissieri* récoltés par MM. Porta et Rigo (1891 n° 249), la plante de la Sierra del Pinar se rapproche bien du *C. resupinata* Coss. mais elle s'en distingue par ses calathides plus grosses, arrondies, et non atténuées à la

base, caractère bien distinctif entre les *C. resupinata* et *Boissieri*.

Ces caractères seront facilement reconnus dans les nombreux échantillons de cette plante publiée plusieurs fois dans les ensiccata de M. Reverchon.

Centaurea aspera L. VAR. **macrocephala** Deb. Rev.

Sous ce nom, il a été récolté quelques échantillons peu nombreux de cette plante dans les lieux arides de la Sierra del Cuarto, à 1500 mètres rare, juillet (H. H.) ; elle est fort remarquable par ses grands capitules et surtout par les écailles à bord noir décurrent sur leur sommité, caractère qui ne peut s'appliquer à aucune variété du *C. aspera* L.

Ne serait-ce pas un hybride du *C. aspera* × avec une autre espèce à écailles à bord noir décurrent ? M. Reverchon n'a publié que les *Boissieri* et *Granatensis* de la Sierra del Cuarto. Il est à désirer que cette plante soit recherchée pour être publiée à nouveau.

Hieracium Bæticum Arv.-Touv. in Jh Herv. Plant. Espag., Bonnier, Rev. gen. bot. IV, (1892), p. 154.

Déjà signalé dans la Sierra de la Nieve (Andalousie), cet *Hieracium* rare et nouveau est retrouvé dans les Sierras del Pinar et del Cuarto, lieux arides, à 1900 mètres, juillet, en quelques parts seulement (H. H.) Sierras de Maria et de Maïmon, exsicc. n° 1166.

Hieracium Granatense Arv. Touv. et Gaut. Hieraciotheca hispanica, fasc. X, n° 154, (cum diagnosi).

Ab Hierac. lividulo *cui affine, differt proecipue ligularum novellarum dentibus scabrido-ciliolatis ut et receptaculo constanter plus minusve ciliato ; foliis præsertim subtus et petiolo multo magis pilosis, circiter ut in* Hier. pogonato, *se pilis magis aperte denticulatis et fere subplumosis, tandemque dispersionis area diversa.*

Obs. *Foliis constanter plus minusve maculatis et aliis characteribus consentientibus, haec planta.* Hier. Mariolense Rouy *primitivum* Excursions botaniques en Espagne, p. 15) *haud male profert, in eadem regione cæterum indicatum et cum pluribus aliis sub hoc nomine collectivo confusum.*

Espagne : Sierra del Pinar, près la Puebla de don Fadrique, prairies sur le calcaire, alt. 1900 mètres env., juillet 1900, legit E. Reverchon. Plantes d'Espagne 1900, province de Grenade. Il faut ajouter : Sierra de Cazorla, lieux arides, très rare, 1900 mètres, juillet.

Hieracium Catolanum Arv.-Touv. in herb. Willkomm et in Bullet. Herbier Boissier, t. V, n° 9, p. 726 (emend.) — (Hier. neocerinthe ? pp. Willkomm herb.! non Fries). — *Sect. Cerinthoidea. — Grex Olivacea.*

Phyllopodum, subglaucum ; caulis scapiformis, 2-3 decim. altus, subciliato-pilosus, 1-3 phyllus, apice vel a medio inaequaliter furcato-oligocephalus, rariusve monocephalus, pedunculis patentibus vel etiam arcuato-subdivaricatis, glanduloso-pilosis ; periclinium subparvum, circiter centimetrale, squamis lanceolato-subacuminatis, glanduloso-pilosis ; receptaculum ciliato-pilosum ; ligulæ dentibus ciliolatæ, stylo vulgo luteo ; achenia matura atra, 3 millim. longa ; folia ovata, elliptico-lanceolata, vel lanceolata, præcipuè subtùs glauca, ± subcoriacea, margine et subtùs ± ciliato pilosa, infernè ± dentata, vel denticulata ; radicalia in petiolum hirsutum brevem subelongatumve contracta vel attenuata ; caulina 1-3, inferiùs in petiolum basi subdilatatum attenuatum, superiora basi attenuata, subvaginantia vel bracteiformia.

Hispania : Aragonia australi : Tora, Catola, etc. leg., Willkomm ; Albaceta, in pascuis nemorosis Sierra de Alcaraz, solo calc. 1500-1800 m. Porta et Rigo, Iter III, hispanicum 1891, n° 396, pp.; Prov. Jaen : Sierra de Cazorla, in rupib. abruptis 1900 m. junio 1901, legit E. Reverchon.

C'est aussi à cette espèce qu'il faut rapporter l'*Hieracium Sagranum* Arv.-Touv. in sched. et litt. provenant de La Sagra,

rochers escarpés à 1800 mètres, juillet 1900, très rare et en quelques parts seulement. (H. H. et aliorum) (Arv.-Touv. in litt. novemb. 1903).

Hieracium amplexicaule L. VAR. glutinosum Arv.-Touv. et Gaut. *l. c.*

Planta undiquè glanduloso-glutinosa, pilis simplicibus non hirsuta.

HAB. — Sierras del Pinar et de Cazorla, rochers ombragés entre 1600-1700 mètres, rare, juillet ; exsicc. n° 630 (1900) et Sierra de Maria.

C'est à cette variété qu'il faut rapporter l'*Hieracium Berardianum* Arv.-Touv. de la Sierra de Javalambre 1891, exsicc. n° 630, (Herv. Plant. Espag. in Bonnier, Revue gén. Bot. IV, p. 156 (1892) ; Willk. Suppl. p. 119.

Crepis oporinoides Boiss. VAR. prostrata Boiss. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 250. — Willk. Suppl. 118.

Cette variété très rare n'est citée que dans la Sierra Nevada (avec le type) et les Sierras de Baza et de Maria ; M. Reverchon l'a trouvée dans la Sierra de La Sagra, lieux arides à 1900 mètres, juillet, en quelques parts seulement (H. H.)

Crepis pygmæa L. VAR. Granatensis Willk. in Willk-Lge Prod. II, p. 245 et Willk. Suppl. p. 116.

A typo differt : *foliis et praecipue anthodii squamis cano-tomentellis.*

Déjà citée par Willkomm au sommet de La Sagra, et retrouvée au même lieu en 1890 par Porta et Rigo (exsicc. n° 571), elle est à signaler encore dans la Sierra del Cuarto, rochers à 2.000 mètres, très rare et en quelques parts seulement, juillet (H. H.)

Scorzonera Reverchoni O. Debeaux. in litter. Octob. 1900, et exsicc. n° 1229, 1901.

Valdè distincta caule simplici, monocephalo, unico vel raro

duobus, fistuloso-tubœformi sub anthodio paulùm refracto striato, basi plus minusve tomentoso, supernè glabro ; foliis numerosis omnibus basilaribus, longè lineari-lanceolatis, suprà glabris, glaucis, subtùs parùm floccoso-tomentosis, margine crispato undulatis integris vel laciniis linearibus remotisque munitis, caule multo brevioribus ; squamis anthodii exterioribus glabris lanceolatis parvis, interioribus duplo longioribus flores æquantibus ; ligulis fulvo-luteis ; acheniis basi atenuatis lævibus, rostro sulcato sulcis apice tuberculatis.

Habit. — Sierra del Pinar, bois de pins, en quelques pieds seulement : juillet 1900. Sierra de Cazorla prov. de Jaen bois, à 1700 m. rare, juillet 1901, exsicc. n° 1229.

Phyteuma Charmeli Vill. — Willk. Lge, Prod. II, p. 285.

Cette plante des régions alpines et subalpines des Pyrénées et des montagnes de l'Aragon austral, paraît rare en Espagne ; elle a été récoltée en échantillons peu nombreux dans la Sierra de Maïmon, rochers escarpés à 1700 mètres où elle est rare, juillet (H. H.)

Jasione foliosa Cav. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 285. — Willk. Suppl. p. 126.

Récolté dans la Sierra de La Sagra, rochers escarpés, très rare à 1900 mètres, août, exsicc. n° 554, et déjà publié en 1890 de La Sagra par MM. Rigo et Porta, on doit ajouter : Sierra de Maïmon, à 1700 mètres, rochers escarpés, juillet.

Jasminum fruticans L. var. speciosum O. Deb. et Reverch. in litt. et sched. sans n°.

Cette variété intéressante méritait d'être nommée, suivant les auteurs et ils la decrivent ainsi : « *A forma typica differt caulibus rectis, infernè nudis, in parte superiori ramosis, ramis « brevibus adspressis, foliis latioribus, floribus plus duplo majoribus versùs apices ramorum dispositis* ».

Habit. — La Puebla de Don Fadrique, lieux arides à 1200 mètres, juin, 1900 (H. H.

Lycopsis orientalis L. — Willk. Lge, prod. II, 495 ; Willk. Suppl., 164.

A Lyc. arvensi *differt caule dichotome ramoso, foliis ovato-oblongis integerrimis, vel remote obsolete dentatis, superioribus, basi inaequali semiamplexicaulibus, racemis elongatis foliatis, calycis laciniis linearibus, corollæ tubo magis curvato et sub curvatura constricto.*

Cette plante n'a été signalée jusqu'ici en Espagne que dans la prov. de Murcie, à la base de la Sierra de las Cabras, près Hellin, où Bourgeau n'en a récolté qu'un seul échantillon en 1850. M. Perez-Lara l'indique en deux localités près de Cadix. M. Reverchon la retrouve en quelques pieds, à Velez-Rubio, et à la Puebla de Don Fadrique, toujours très rare, sur le calcaire, lieux incultes à 1200 mètres, mai 1900 (H. H.) ; les échantillons que j'en possède correspondent exactement à la description du Prodrome. Le *Lycopsis orientalis* ne se trouve en Europe que dans la Russie méridionale, ainsi que ses variétés *Taurica* Stev. et *micrantha* Ledeb.;l'indigénat de cette plante en Espagne reste donc douteux, elle y est plutôt adventice.

Echium pyramidale Lapeyr. Hist. pyr., I, p. 90, tab. 66. — E. Pyrenaicum Desf. — E. Italicum L. et auct. ex parte. Teste O. Debeaux.

Willkomm (Prod. II, p. 486) réunit sous le nom de E. *Italicum* L. les *Pyrenaicum* DC., Desf., *pyramidatum* DC. et *pyramidale* Lap., mais M. Debeaux, Rech. flor. Pyr.-Orient., fasc. I, p. 79-81) distingue bien le *pyramidale* Lap. des *Pyrenaicum* et *Italicum*. Dans le *pyramidale*, les feuilles radicales sont *simplement hérissées* et non hérissées tuberculeuses comme dans l'*Italicum*. — La panicule florale forme une *pyramide parfaite*, tandis qu'elle est rameuse et diffuse dans l'*Italicum*. — Les fleurs sont d'un *blanc jaunâtre*, lavées quelquefois de rose et non d'un bleu pâle Enfin la villosité de la plante prend une teinte jaunâtre par la dessiccation, ce qui n'a pas lieu dans l'*Italicum*.

C'est donc à tort que Nyman l'indique comme synonyme du *Pyrenaicum*.

Ch. Naudin (Bonnet in Nyman. Suppl. p. 369) à prouvé aussi par ses cultures que l'*Italicum* estdistinct du *Pyrenaicum*. M. Debeaux confirme encore son opinion, en récoltant les *Echium Albereanum.pyramidale*, et *Italicum*, en pleine floraison et ajoute qu'il est absolument impossible de confondre ces trois espèces, tant elles sont nettement tranchées et séparées par des caractères positifs et invariables.

M. Reverchon a publié cette plante dans le n° 1102, de Velez Rubio, et de la Sierra del Cuarto, lieux incultes ; elle fleurit en juin.

Onosma echioides L. VAR. **Granatensis** O. Deb. et Reverch. in litt. et sched.

Cette plante n'a rien de commun avec l'*O. echioides* L. (— O. *montanum* S. S.) mais elle est voisine de l'*Onosma setosum Led* (O. *echioides L.*, O. *echioides* Jacq. O. *calycinum* Stev. O. *Visiani*. Clem.) oriental.

D'après les échantillons de mon herbier, ce type est représenté en Espagne par une espèce : *O. tricerospermum* Lag. et deux formes ou races.

L'*O. tricerospermum* est une espèce très distincte par la forme de ses fruits ; c'est certainement une espèce de premier ordre rangée à tort comme une espèce douteuse avec « ? » parmi les variétés de l'*O. echioides* par Nyman, qui n'a probablement jamais vu cette plante.

Les deux autres formes ou races occidentales de l'*O. setosum* se distinguent du type toutes les deux par leurs corolles plus grandes, plus amplifiées au bout et *farineuses-scabres non pubescentes-sétuleuses en dehors*, par le port non « *pyramidato-ramosus* » et par la forme de leurs fruits.

En voici les diagnoses :

Onosma setosum Led. *forma vel subspecies* **Granatensis** Deb. et Degen.

A typo differt habitu non pyramidato-ramoso, sed inflorescentia ad apicem caulis congesta, ramis inflorescentiae sub fructu demum erectis vel erecto-patulis, nec divergente-paten-

tissimis, corolla majore, ampliore, extus pulverulento-asperula, nec setuloso-pubescente, citrina, lobis obtusissimis, antheris inclusis, calyce fructifero valde accreto, e maximis ; fructu majore, cinereo, nitido, supra basin non constricto, magis malleato, dorso semicirculariter curvato, rostro horizontali, carina dorsali prominula.

Habit. in Hispaniæ meridionalis provincia Jaën. In calcareis aridi Montis Sierra de Cazorla, alt. c. 1200 m. s. m. mense junio, a. 1901. E. Reverchon detexit (exsicc. a. 1901, n° 1194).

L'autre race se distingue surtout de la précédente par la forme de ses fruits.

Onosma setosum Led. *forma vel subspecies* Hispanica Degen et Hervier.

A typo differt uti præcedens corollis amplioribus, extus pulverulento-asperulis, lobis obtusis, antherisque inclusis, habitu humili, non pyramidato-ramoso, sed floribus ad apicem caulium congestis, ramis sub fructu erectis ; a praecedente differt fructu minori (a O. setosi *non majore) cinereo-nitido, dorso sub angulo obtuso flexo,* rostro *acuto* porrecto, *carina dorsali non conspicua. Nuculi formæ vel subspeciei propositae ab eis* O. setosi *differunt* rostro *et* gibbis lateralibus acutioribus, *carina dorsali non conspicua imprimis autem* collo supra basin non constricto.

Planta humilior, quam typus densius et longius hispida.

Habitat. in Hispania : Sierras de Maria et de Maïmon. (Reverchon, exsicc. a. 1899 ; Sierras del Pinar de La Sagra et de Castril, (Reverchon, exsicc a. 1900-1904 n° 1194). Huc pertinere videtur : *O. echioides* L. e Catalonia : Sagaro, coteaux secs, 290 m. leg. E. Vayreda (absque fructu) et *O. echioides* L., auct. hisp. pro max. parte.

Boissier (Flor. orient. IV, p. 181) avait déjà remarqué la différence entre l'*O. echioides* oriental et occidental, mais il le réunit à tort d'une manière générale ave l'*O. tricerospermum* Lag. qui paraît être une espèce assez rare.

On remarquera en outre par rapport à la forme des fruits (!) que Boissier décrit dans sa Flore orientale sous le nom d'*O*,

echioides L. l'*O. echioides* L. spec. II 3 qui est *O. avenarium* W. K.

Ce groupe critique a été très soigneusement étudié et expliqué par Kerner, (Oest. bot. zeit., 1873, p. 161 et s.), puis par Borbas, (Arte és Veglia Flor. 1877). A. de Degen.

Il faut ajouter enfin que Willkomm et Lange (Prodr. II, p. 497) mentionnent l'*O. tricerospermum* Lag par une courte diagnose, suivie d'une note ; Willkomm (Suppl. p. 164) l'indique comme une espèce rarissime, récolté récemment par Porta et Rigo en 1890, dans la province de Murcie, lieux arides, à Venta del Jardin et Ségura, 7-800 m.

Lithospermum fruticosum L. VAR. canum Porta et Rigo, Vegetab., p. 50. — Willk., Suppl. 164.

M. Reverchon a distribué cette variété sous le nom de VAR. *cæspitosum* Reverch., (Sierra del Cuarto, lieux arides, rare, juin). Les échantillons de l'exsicc. Porta, Rigo, it. hisp. II, n° 409 (Grenade, entre La Puebla et Velez-Blanco, pâturages secs, 800-1.000 m. juillet 1890) sont identiques avec la plante de M. Reverchon, qui doit reprendre le nom de VAR. *canum*.

En voici la description : *Procumbens vel adscendens, laxius, foliis longioribus lineari-lanceolatis, valde revolutis, suprà virentibus. Subtus (saltem junioribus) incano-tomentellis.*

Lithospermum incrassatum Guss. Ind. sem. 1826, p. 6. — Willk. Lge, Prod. II, p. 501.

Cette plante publiée n° 868 (1902) sous le nom de *L. permixtum* Jord (Sierra del Cuarto, lieux frais à 1.500 mètres, juin) se rapporte au *L. incrassatum* Guss., il ne peut être rapproché du *L. Splitgerberi* Guss, que M. Gandoger cite dans la même région, où M. Reverchon n'a observé que l'*incrassatum*, et il semble que l'habitat du *L. Splitgerberi* est encore douteux pour l'Espagne.

Cynoglossum pustulatum Boiss. Elench. p. 66. — **C. Nebrodense** Guss. VAR. pustulatum Boiss. Voy. bot. Esp. II, p. 454-35 ! — Willk. Lge, Prod. II, p. 508.

A. C. Nebrodense Guss. (e Sicilia !) *differt imprimis caulibus et ramis glabris, nec pilis mollibus lanuginosis.*

Les quelques échantillons reçus de la Sierra de Castril, bois à 1700 mètres très rare, juin (H. Degen et Herv.), permettent de dire que sans doute le *C. Nebrodense* Guss. provenant des localités citées en Espagne, est différent de celui de Sicile, et se rapporte plutôt au *C. pustulatum* Boiss et dont Boissier lui-même ne faisait qu'une variété du *C. Nebrodense* pour l'Espagne (*l. c.*) La plante de Castril mérite donc d'être publiée à nouveau, et d'être recherchée ailleurs, pour bien établir l'identité et la dispersion de cette plante rare.

Solenanthus Reverchonii Degen *nov. spec.* Ueber zwei neue Solenanthus-Arted in Europa. In Mayar botanik. lapok. 1903 11/12) — *Cynoglossum Reverchonii* O. Debeaux, ap. Reverchon Exsicc. 1902 n° 1190 ; 1903 n° 1190.

Biennis caule *mediocri*, *crasso*, *ramoso*, *angulato et sulcato. molliter lanuginoso*, *crebre folioso* ; foliis *radicalibus novellis spithameis, longe lineari-lanceolatis*, *integris*, *basi longissime attenuatis*, *utrinque adpresse sericeis nitidis ; caulium floriferorum imis sub anthesi jam emarcidis*, *mediis lineari-lanceolatis*, *tenuiter sed molliter lanuginosis*, *basi vix angustata sessilibus*, *superioribus similibus sed decrescentibus* ; inflorescentia *sub anthesi circumscriptione oblonga. paniculam strictam foliosam*, *interruptam thyrsoideam formante*, *ramis fructiferis valde elongatis*, *patulis* ; calycibus *breviter pedicellatis*, *densissime lanuginoso-villosis*, *laciniis lanceolatis apice obtusis vel acutiusculis*, *tubo fere triplo longioribus* ; corollae *tubulosae*, *supra medium paulo ampliatae*, *calyce paulo longioris*, *flavescenti-rubellae*, *extus pilosae lobis brevissimis* (1 mm.), *oblongis*, *obtusis* ; fornicibus *triangularibus*, *supra mediam partem corollae orientibus*, *breviter pilosis* ; staminibus *fere usque ad limbi marginem corollae adnatis*, *longe exsertis* ; antheris *flavis* ; nuculis *cyathiformibus*, *facie antica areolatis*, *planis* ; *aerola impressa*, *plana glaberrima nitida*, *limbo elevato aculeolis confluentibus pluriserialibus glochidiatis coronato cincta*, *nucularum facie postica semiorbiculari aequaliter crebre aculeolata.*

Habitat in Hispania : *In regni granatensis pinetis montis* Sierra del Cuarto, sol. calc. : alt. c. 1800 m. *rarum detexit*

oculatissimus E. Reverchon *m. Jul.* 1902 *fructiferum* (Exsicc. : Plantes d'Espagne 1902 n° 1190 *sub Cynoglosso Reverchonii* Debeaux). *In provinciae Jaen aridis montis* Sierra de Castril, sol. calc. ; alt. c. 1800 m. m. Jun. et Jul. 1903 *florentem fructiferumque iterum legit* E. Reverchon (Exsicc. Plantes d'Espagne 1903 n° 1190 s. n. *Cynogl. Reverchonii* Deb.)

Proximus S. stamineo (Desf.) M. B. (S. Biebersteinii DC., cfr. Stapf *in Denkschriften der kais. Akad. Wien*, vol. L. [1885] p. 88), *a quo differt imprimis indumento omnino alieno, foliis angustissimis, filamentorum parte exserta corollae longitudine breviori nec duplo longiori, fructus disco laevi, glaberrimo nec parce glochidiato, calycis laciniis villosissimis, antheris flavis nec lilacinis.*

A S. lanato (L.) DC. *foliorum formâ, indumento alieno, tubo corollae calyce breviore nec longiore, fornicibus triangularibus acutis, nec oblongis, emarginatis, etc. differt.*

A S. Apennino (L.) F. et M. ap. Hohen. *calycis formâ fornicibus supra mediam tubi partem orientibus, fructus areola glabra nec muricata, etc. longius distat.*

Contrairement à ses congénères, cette nouvelle plante est d'un tissu très aqueux et spongieux, ce qui la rend fort difficile et longue à dessécher ; ses longues feuilles radicales ont un beau reflet argenté, et attirent l'attention de très loin ; elle est localisée dans un espace fort restreint, et d'un kilomètre carré environ (dans la station de la Sierra del Cuarto et toujours à 1800 mètres.

C'est une précieuse nouveauté pour la flore d'Espagne, le genre *Solenanthus* n'y était pas encore représenté; ce genre, en effet, ne comprend que trois espèces en Europe :

1° Le *Sol. lanatus* L. cité en Espagne par Lamark, (Illustr. 1791, p. 402, n° 1813) et dont l'indigénat n'est pas certain, n'a pas été retrouvée depuis plus de 100 ans, et fait présumer son introduction. Le *Sol. lanatus* est une espèce orientale, propre au littoral mauritanique, Algérie, Tunisie, Egypte, et Syrie, etc.

2° Le *Sol. Biebersteinii* DC. spécial à la Crimée.

3° *Sol. apenninus* F. M. spécial au sud de l'Italie et à la Sicile.

Enfin dans la même note où M. Degen établit le *Sol. Reverchonii*, il décrit avec M. Baldacci une quatrième espèce : *Sol. Albanicus* Degen et Baldacci, (Baldacci, exsicc. 1896) provenant de l'Epire boréal.

Atropa Bætica Willk. Enum. pl. n° 146. — Willk. Lge. Prod. II, p. 530.

Spécial à l'Espagne, il abonde à la Sierra de Maria (Willk.), et se retrouve plus haut dans le massif de La Sagra : Sierras de Cazorla, del Cuarto et de Castril, lieux arides à 1800-200 mètres, rare, Juillet.

Les bergers des hautes Sierras se servent de la feuille de cette plante comme tabac à fumer, sous le nom : *Tabaco gordo* (gros tabac).

Verbascum Thapsus L. VAR. **Hispanicum** Cosson, ap. Bourgeau, pl. hisp. exsicc. n° 1629. — Willk. Lge, Prod. II, p. 539. — Willk. Suppl., p. 170.

Nouvelle localité de cette variété rare : Sierra de La Sagra, bois, rare, 1700 m. Juillet (H. H.)

Verbascum Hænseleri Boiss. Voy. bot. Esp. p. 442. — Willk. Lge, Prod. II, p. 544.

Cette intéressante plante se retrouve dans le massif de La Sagra : Sierras del Pinar et del Cuarto, lieux arides, entre 1600-1700 mètres, juin, mais toujours rare comme la précédente et récoltée en quelques parts uniques (H. H.)

Linaria Anticaria Boiss. Reut. Pug., p. 86. — Willk. Lge Prod. II, p. 574. — SUBSPECIES. — **Cuartanensis** Deg., Herv.

A typo differt foliissublatioribus (*ad* 4 *lineas latis*), pedicellis, *bracteis*, calycibus que glabris, *corollae labio inferiore caeruleo*, palato luteo, *nec atroviolaceo.*

Linaria anticaria Boiss. Reut., « *racemis... parce indumento crispulo obsitis* » — « *pedicello hirto* » — « *calycis segmentis parce crispo-puberulis* » *describitur*,

Cette plante publiée en 1902, n° 1204, de la Sierra del Cuarto, rochers ombragés à 1900 mètres, juin, sera de suite reconnue par ses feuilles très larges, et ses autres parties complètement glabres, etc. ; c'est sans doute une sous-espèce stationnelle qui paraît assez répandue dans le massif, et se retrouve dans les Sierras del Pinar, de Cazorla et de Castril.

Linaria melanantha Boiss., VAR. flava Reverch. in schedul. novembre 1902.

Cette plante assez rare sans doute, puisqu'elle n'a pas été publiée dans l'exsiccata, n'est qu'une forme à fleurs toutes d'un beau jaune, (à peine quelques-unes sont maculées de brun verdâtre) et ne peut pas constituer une variété, car ainsi que Willkomm l'indique, la couleur de la corolle est très variable.

Sierra del Cuarto, lieux arides, rare, à 1700 m. Juin.

Veronica serpyllifolia L. VAR. parvifolia Willk. Suppl. p. 182.

Cette variété déjà citée par M. Reverchon dans la Sierra de Javalambre en 1891, croît encore plus au Sud : Sierra de Cazorla 1500 mètres, pelouses, très rare, mai, exsic. n° 715 ; Sierra del Cuarto, lieux frais, rare, à 1900 mètres, juin.

Willkomm la caractérise ainsi :

Foliis typo subdimidio minoribus, in parte inferiore caulium adscendentium confertis, ellipticis, integerrimis, glaberrimis, racemo stricto, capsulis dense glanduloso-puberulis. Siccatione non nigrescit. In Aragon. austr. Sierra de Javalambre, Reverchon, 1891).

Veronica sibthorpioides Deb. Degen et Herv. *Spec. nova.*

E. sectione Omphalospora Boiss. — *Annua procumbens, a collo ramosa* ramis *longis, flaccidis, sat dense foliosis, sparse pilosis,* foliis *siccis viridibus, petiolatis, subcordato-ovatis sat magnis, rotundato 3-5 lobis, utrinque parce pilosis, omnibus similibus, pedicellis axillaribus solitariis,* calyce brevioribus, *fructiferis erectis, sepalis quaternis paulo inaequalibus, deltoideis, supra*

basin angustatis, apice paulo attenuatis, dorso sparse pilosis, margine pilis articulatis longiusculis ciliatis, corolla *fugace, minutissima, lobis conniventibus subglobosa*, filamentis *binis antheris magnis, globosis, brevioribus*, ovario *stylo millimetrali superato*, capsula *membranacea, dicocco-orbiculari, depressa, glabra*, seminibus 2-3 *semiglobosis, magnis, turgidis, recentibus ochroleucis, navicularibus*.

Habitat in Hispania meridionali. In saxosis umbrosis calcareis Montis Sierra de Cazorla, alt. cca. 1600 m. s. m. (prov. Jaën.); *rarissimam mense junio* 1901 *detexit cel.* E. Reverchon (exsicc. a. 1901, n° 129 *sub nom, erron.* Sibthorpiæ Europææ) ; *dein in Monte Sierra del Cuarto regni granatensis relegit anno* 1902. (Exsicc. n° 1302).

Planta habitu omnino alieno ab affinibus pedicellis brevissimis erectis, corollis minimis fugacissimis et vix conspicuis valde diversa et revera Sibthorpiae europææ *non dissimilis, quæ tamen generice differt. Locum systematicum tenet post* Veronicam hederifoliam L. *Semina ulterioris recentiora etiam ochroleuca vel cerina, serius nigrescunt.* (A. de Degen).

La plante atteint jusqu'à 45-50 centimètres de hauteur. Les fleurs sont très caduques, très petites, blanchâtres ou légèrement bleuâtres.

Teucrium compactum Clem. ; Boiss. Eleuch., n° 6, et voy. bot. Esp. p. 515, t. 150 ; — Willk. Lge, Prod. II, p. 472.

Sect. Scordium. — *Molliter et cinereo v. albovillosum, rhizomate lignoso, caulibus debilibus procumbentibus* v. *ascendentibus 4-12 " l., flexuosis, simplicibus ramosisve ; foliis grosse crenatis basi cuneata integerrimis, caulinis ovatis, superioribus cuneato-oblongis, floralibus decrescentibus, summis lanceolatis integerrimis ; floribus solitariis geminisve, in axillis subsessilbus, in capitulum terminale foliosum congestis ; calyce inflato valde nervoso subreticulato, dentibus brevibus triangulari-acuminatis subaequalibus ; corolla ochroleuca calyce paulo longiore* ♃ Jul.-Aug. *Habitus specierum e sectione* Polium.

Cette remarquable espèce ne se trouve que dans les endroits rocheux, et les sables arides de la province de Grenade : Sierra

Nevada à La Herreria (Bourg) ; Sierra d'Alpujarras près Cadiar, Trevelez (Boissier), c'est une des raretés de la flore d'Espagne. Sa découverte par M. Reverchon dans la Sierra de Tonoza (Velez-Rubio) lieux arides, rare, 1200 m. Juillet (exsicc. n° 1114) constitue une intéressante localité à ajouter.

Teucrium Hervieri J. Briq. et O. Deb. — J. Briquet, sp. nov. in litt. février 1904. — O. Debeaux, in litt. 1902, sine descriptione.

En attendant une description plus complète, voici en quelques mots la diagnose de ce rarissime *Teucrium* :

Indûment du groupe *montanum* (poils non rameux !) feuilles linéaires et enroulées comme dans le. *T. pumilum*, mais plus courtes ; calice à dents ovées et larges comme dans le *T. thymifolium* Schreb., et non pas étroitement lanceolées et acuminées-subulées comme dans le *T. montanum*. Je ne pense pas que le *T. Hervieri* puisse être confondu avec le *T. thymifolium*, qui a des feuilles obovées ou oblongues, crénelées, et un port tout différent rappelant celui du *T. alpestre* Sibth. et Sm., ainsi que le dit très justement Bentham (Prod. XII, 593). Il représente pour moi une espèce nouvelle assez remarquable (J. Briquet).

Ce *Teucrium* croît à la Sierra del Cuarto, dans les lieux arides où il est très rare, à 1500 mètres, juin ; il a été publié sous le n° 1289 ; les nombreux troupeaux qui pâturent sur cette station en rendent la récolte tres difficile, pour en avoir des échantillons bien complets et convenables.

Lavandula latifolia Vill. Fl. Dauph. II, p. 363. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 392. — VAR. **præcox** Reverch. in exsicc. n° 1149.

M. Reverchon a récolté dans la Sierra de Maimon, lieux arides, juin, ce *Lavandula* fleurissant au commencement de juillet à 1600-1700 mètres, tandis que la même espèce ne fleurit qu'en septembre à 1000 mètres dans l'Aragon. Je ne suis pas encore fixé sur la valeur de cette plante.

Scutellaria orientalis L. — VAR. **Hispanica.** Boiss. Voy. bot. Esp. II, p. 500.

Boissier la distingue ainsi : « *Prostrata, bracteæ minores ovatæ acutæ nigrescente, corollæ purpurascentes.* « — HAB. — *In rupibus regionis alpinae* Sierra de Gador, *in declivitate meridionali paulo infra planit, superior. altit. 600 ped.*

Cette variété a le port du *Scut. orientalis* β *pinnatifida*, et surtout des échantillons du Mont Olympe et du Liban, elle a comme eux des tiges couchées, de très petites feuilles pinnatifides incanes en dessous, mais elle en diffère par ses capitules oblongs et multiflores, par ses bractées de forme plus arrondie, quoique aiguës, à peine pubescentes, et d'une couleur noirâtre, par sa corolle d'un rouge clair, avec la lèvre inférieure jaunâtre, et non entièrement jaune.

Galeopsis Carpetana Willk. Sert. p. 128 ! — Willk. Lge. Prodr. II, p. 438. — VAR. **Castrilensis** Deg. Herv.

Cette variété diffère du *G. Carpetana* Willk. (*G. monticola* Reverch. exs. Alp.-Marit. teste Briquet) par le tube du calice plus court (5^{mm}.) et les dents du calice plus courtes (5^{mm}.), et du *G. arenaria* G.G. (Briquet, Labiées des Alp.-Mar., p. 167), par les dents du calice aussi longues que le tube. Elle croît dans la Sierra de Castril, lieux arides, très rare, au sommet de La Sagra à 2000 mètres, juin ; il n'en a été trouvé que quelques échantillons peu nombreux (H. H.)

Betonica officinalis L. Cod. 4228. — Willk. Lge, II, p. 445 VAR. **Granatensis** Deg. Herv.

Ce *Betonica* dont il n'a été récolté que quelques échantillons peu nombreux dans les bois de pins à 1600 mètres dans la Sierra de La Sagra en 1900 (H. H.) est, à notre avis, une forme spéciale des hautes Sierras, et ne peut pas être comparé avec les autres formes nombreuses de l'*officinalis* ; il rappelle un peu le *B. Algeriensis* de Noël (B. *Clementei* Perez-Lara ex ipso), mais il en diffère par l'indument du calice.

Par son port et la taille des feuilles il se rapproche du *B. se-*

rotina Host. du littoral autrichien, dont il diffère : *Caulis parte inferiore et petiolis longius villosis, calycis densius breviter villosi dentibus longioribus, pilis immixtis perpaucis* in *B. serotina* crebris !).

Nepeta amethystina Desf. — VAR. alpina Willk. — **Nepeta Reverchonii** Debeaux, in exsicc. n° 1139 (1899).

Sous le nom de *N. Reverchonii* Deb. M. Reverchon a publié de Velez-Rubio, au Barranco de Maria, lieux arides, à 1500 m., rare, juillet, un *Nepeta* qu'il convient de ramener au *Nepeta amethystina* Desf. VAR. *alpina* Willk, dont il ne diffère que par des caractères variables.

M. Rouy (Exc. bot. 1882, p. 80) affirme que les *Nepeta amethystina* Desf., *Murcica* Guir., et *Boissieri* Willk., ne sont que trois variétés du type, en apportant pour preuve que l'on rencontre les *Nepeta amethystina*, *Murcica* et la VAR. *alpina* successivement à la Sierra de Maïmon, de la base aux rochers de la région supérieure ; il dit aussi que la villosité des feuilles et des tiges, la grandeur des feuilles, la longueur des pedoncules par rapport aux bractées, la longueur du tube et de la corolle ne présentent aucune fixité dans ces plantes.

Si donc l'on considère ces plantes comme variétés ou formes intermédiaires, la VAR. *alpina*, qui est la plante de M. Reverchon, ne peut pas être élevée au rang d'espèce. — Cette plante est très affine à la VAR. *alpina*, dont elle ne diffère seulement que par ses cimes florifères plus lâches ou espacées, ses corolles et ses calices plus grands, ce qui semble ne constituer que des passages intermédiaires ; il est donc préférable de ne considérer provisoirement cette plante que comme une forme stationnelle de la VAR. *alpina*. Je regrette de ne pouvoir conserver à cette ravissante plante le nom de notre ami, qui l'aurait si bien mérité par ses découvertes floristiques en Espagne.

(*A suivre.*)

30. **L. articulatus** L. L. bicolor Mœnch. Eur. mer. occ.
L. cordubensis, Huteri Gdgr, ex Hisp. mer.
L. hispanicus Mill. Hisp.
L. spurius W. Lusit.
31. **L. odoratus** L. Gall. mer. Ital.
L. Maccaguenii Tod. Sicil.
32. **L. tingitanus** L. Hisp. Lusit.
L. ericetorum Gdgr. Galloprov.

f. Ochrus Mœnch.

33. **L. Ochrus** L. Eur. mer.

g. Anurus E. Mey.

34. **L. Nissolia** L. Eur. med. mer.
L. gramineus Kern. Austr. Hung.

h. Aphaca Tourn.

35. **L. Aphaca** L. L. segetum Lam. Eur. med. mer.
L. foliatus Gdgr. Helv. etc.
L. affinis Guss. Sicil. Cors. Græc. Turc.
L. floribundus Velen. Turc. Bulg.
L. pseudaphaca Boiss. Rhodus.

54. Orobus L.

a. Euorobus Gdgr.

1. **O. luteus** L. O. montanus Scop Eur. med.
O. Enwaldii Meinsh. Ross. bor.
O. styriacus Gremli. Austr. Helv.
O. villiferus Gdgr. O. hispanicus Rouy. Pyren.
O. paradensis Kit. Hung.
O. Tournefortii Lap. Pyren. Delph.
O. lævigatus W. K. Eur. or.
O. glaberrimus Schur. Hung. Transs.
O. subalpinus Herbich. Bucovina.
O. occidentalis F. M. (Fritsch ?) Ural. Bavar.
2. **O. aureus** Stev. Dacia. Turc. Taur.
3. **O. alpestris** W. K. O. Friedrichsthalii Gris. Eur. or.
4. **O. vernus** L. Eur. mult.
O. Fussii Gdgr. Transs. mer.
O. æstivalis Schur. Transs.
O. flaccidus Radius. Croat.
O. gracilis Gaud. Helv. mer.
5. **O. variegatus** Ten. O. silvaticus Bmgt. O. serotinus Pr.
O. ruscifolius W. Eur. med.
O. Notarisii, pycnanthus Gdgr, ex Ital.
O. rigidus Lang. Banat. Dacia.
O. æstivalis Schur. Transs.
O. multiflorus Sieb. Hung. etc.
O. venetus Mill. Ital.
6. **O. hirsutus** L. Eur. austr. or.
O. inermis Roch. Turc.
O. laxiflorus Desf. Creta.
O. glabratus Gris. Græc. Turc.
O. ætolicus Gdgr. Græc.
7. **O. ochroleucus** W. K. Hung. Bulg.
O. serbicus Gdgr. Serb.
8. **O. exaltatus** Ten. Ital. mer.
9. **O. niger** L. Eur. med. bor.
O. Besserianus Gdgr. Volhyn.
O. tristis Lang. Hung. Hisp. plur.
10. **O. intermedius** Led. Ross. mer. or.
11. **O. Jordani** Ten. Ital. mer.
12. **O. tuberosus** L. Eur.
O. grandifolius Gdgr. Scot.
O. danicus Gdgr. Dania.
O. ellipticus Kit. Hung.
O. prostratus Host. Austr.
O. divaricatus, Plucknetii, Lap. pyrenaicus L., e Pyren.
O. tenuifolius Roth. Eur. med.
O. pulchellus, umbellulatus Gdgr, ex Angl.

b. Platystylis Sweet non Lindl.

13. **O. pannonicus** Jacq. O. albus L. O. asphodeloides Gou. O. austriacus Cr. Eur. med.
O. versicolor Gm. O. varius Sol. Eur. centr. or.
O. lacteus MB. Ross. etc.
O. Gmelini Weimm. Ross.

14. **O. filiformis** Lam. O. angustifolius Vill. O. atropurpureus Lap. O. graminifolius Becker O. linifolius Reichard O. setiformis Schl. O. vicioides Vill. Eur. mer.
O. velutinus, pubens, chersonensis Gdgr, e Ross. mer.
O. pallescens MB. Taur.
O. canescens Neilr. Transs. Bulg. Ross. mer.
O. leptophyllus Pau. Hisp.
O. ensifolius Lap. Pyren. Jura.
O. hirtus, juranus, Thomasii Gdgr, e Gall. etc.
15. **O. sessilifolius** S. S. Eur. or.
O. hymettius Gdgr. Græc.
O. digitatus MB. Turc. Taur.

55. Vicia L.

a. Euvicia Gdgr.

1. **V. sativa** L. V. communis Rouy Eur.
V. helvetica Auct. Eur. med.
V. campestris Schur. Transs.
V. incisa MB. Taur.
V. pimpinelloides Mauri. Ital. centr.
V. glabra Schleich. Helv.
V. leucosperma Mœnch. V. alba ej. Eur.
V. Cosentini Guss. Ital.
V. olivetorum Gdgr. Ligur.
2. **V. cordata** Wulf. Eur. mer.
V. adriatica Gdgr. Istria.
V. Pantocsekii Gdgr. Herceg.
. **V. macrocarpa** Bert. Eur. mer.
V. Morisiana Jord. Sard.
4. **V. angustifolia** Reich. Eur.
V. luganensis Schleich. Helv. mer.
V. pilosa MB. Taur.
V. stenophylla Schur. V. excisa ej. Transs.
V. torulosa Jord. Gall.
V. Martini, Diomedis Gren., e Gall.
V. uncinata Desv. Gall.
V. longifolia, ciliata, flavida Schur. Transs.
5. **V. segetalis** Thuill. Eur.
V. polytricha Gdgr. Ital.
V. Forsteri Jord. Gall. Angl. etc.
V. Bobartii Forst. Eur.
V. petropolitana Gdgr. Ross. bor.
V. Wirtgeni Lõhr. Boruss. rhen.
V. cornigera Chaub. Gall. mer.
V. melanocarpa Hussnot. Gall.
V. maculata Pr. Ital. Gall. mer.
V. glabella, longicuspis, Nicotræ Gdgr, e Sicil.
V. nemoralis Ten. Ital. etc.
V. dumeticola Gdgr. Thuring.
V. heterophylla Pr. Ital.
V. lanciformis Lge. Hisp.
6. **V. cuneata** Guss. Eur. mer. occ.
V. Sallei Timb. V. Timbali Loret. Gall. mer.
V. olbiensis Reut. Gall. mer.
V. debilitata Gdgr. Sard.
7. **V. amphicarpa** Dorth. Gall. mer. Hisp. Lusit.
8. **V. lathyroides** L. Eur.
V. multicaulis Wallr. Thur.
V. arenivaga Lamotte. Gall centr.
V. debilis Perez-Lara Hisp. mer.
9. **V. cuspidata** Boiss. Rhodus, Turc.
10. **V. peregrina** L. Eur. mer.
11. **V. pannonica** Cr. Eur. centr. or.
V. striata MB. V. purpurascens DC. V. uncinata Auct. Eur. med. mer.
V. lineata MB. Taur.
12. **V. syrtica** Duby. V. pallens Rchb. Gall. mer. occ.
13. **V. melanops** S. S. V. tricolor Seb. M. Eur. mer.
V. busambarensis Gdgr. Sicil.
14. **V. grandiflora** Scop. Eur.
V. Biebersteinii Bess. Podol. Dacia.
V. hungarica Heuff. Ban. Hung?
V. sordida W. K. V. Kitaibeliana Schur. Eur. centr. or.
V. serrata Pantoc. Herceg.

15. **V. Barbazitæ** Ten. Ital. Græc.
V. delectabilis Gdgr. Græc.
V. læta Cesati. Græc.
V. thessala Sprun. Græc. Turc.

b. Vicioides Mœnch.

16. **V. lutea** L. Eur. med. mer.
Hypechusa Alefeld.
V. Lerchenfeldiana Schur. Transs.
V. lævigata Sm. Angl.
V. leiocarpa Gdgr. Hisp. centr.
17. **V. vestita** Boiss. Hisp. Lusit. Pyren.
18. **V. hirta** Balb. Eur. mer.
V. valachica Gdgr. Dacia.
19. **V. hybrida** L. Eur. mer.
V. spuria Raf. Ital. Hisp. or.
20. **V. narbonensis** L. V. latifolia Mœnch.
V. bulgarica Gdgr. Bulg.
V. serratifolia Jacq. Eur. mer.
V. heterophylla Rchb. non Pr. Austr. mer.

c. Wiggersia Fl. Wett.

21. **V. oroboides** Wulf. Eur. cent. or.
22. **V. sepium** L. Eur.
V. polaris Gdgr. Lapp. ross.
V. pratensis Wallr. Thuring.
V. ochroleuca Bast. Gall.
V. montana Frœl. Austr.
V. drymeia, oxyphylla, subrotunda Schur, e Transs.
23. **V. truncatula** Fisch. V. chlorantha Heuff. Ban.
V. pseudosepium Nym. Sicil.
24. **V. pyrenaica** Pourr. V. Fagonii Lap. V. Talpa Ram. Delph. Pyren. Hisp.
25. **V. pisiformis** L. Eur. med. bor.
26. **V. dumetorum** L. V. patula Mœnch. Eur. med. bor.
V. dentata Fisch. Ross. mer.
27. **V. silvatica** L. Eur. plur.
28. **V. biennis** L. Ross. mer. occ.
V. cumana Hazl. Hung.
29. **V. altissima** Desf. V. polysperma Ten. Eur. mer.
V. Helix, tauromenitana Gdgr, e Sicil.
30. **V. amœna** Fisch. Ross. or.
31. **V. onobrychioides** L. Eur. mer.
32. **V. argentea** Lap. Pyren.
V. calvescens Gdgr. Pyren. centr.
V. serinica Uechtr. Ital. mer.
33. **V. glauca** Pr. Sicil. Sard.

d. Cracca Rivin.

34. **V. Cracca** L. V. multiflora Lam. Eur.
V. Grenieri Rouy. Pyren.
V. rigida Herbich. Bucov.
V. splendens Monnicot et Miégev. Pyren. centr.
V. plumosa Timb. Pyren.
V. incana Thuill. Gall.
V. Kitaibelii. Rchb. Hung.
35. **V. brachytropis** Kar. Kir. Ross. mer. or.
36. **V. Rosani** Ten. Ital. mer.
37. **V. Gerardi** Vill. V. galloprovincialis Poir. Eur. mer.
V. Verloti Gdgr. Delph.
V. deargentata Gdgr. Dacia.
V. stabiana Ten. V. Fontanesiana ej. Ital. mer.
V. australis Ten. Ital. mer.
V. Candolleana Ten. Ital.
38. **V. consentina** Spr. Ital. mer.
39. **V. megalotropis** Led. Ross. or.
40. **V. tenuifolia** Roth. Eur.
V. imponens, otiosa, socors Gdgr, e Suec.
V. dalmatica Kern. Dalm.
V. elegans Guss. Sicil. Dalm. Græc.
V. Gandogeri Grecescu Dobrudscha.
V. cretensis Gdgr. Creta.
V. Scheuchzeri Brügg. Helv.
V. stenophylla Boiss. Bulg.
41. **V. polyphylla** Desf. Hisp.
V. escurialensis, toletana Gdgr, ex Hisp.
V. Sibthorpii Boiss. Græc. Monten.
V. alpestris Stev. Taur.

42. **V. pinetorum** Boiss. Græc.
43. **V. ochroleuca** Ten. Ital. Regio slav. mer.
V. dinarica Gdgr. V. ochra Sagorski Dalm. Herceg.
V. Pasqualei Gdgr. Neap.
V. pubigera Gdgr. Ital.
44. **V. Cassubica** L. V. militans Cr. Eur.
V. glaberrima Gdgr. Ital. or.
45. **V. Orobus** DC. Eur. occ.
46. **V. sparsiflora** Ten. Ital. mer.
47. **V. atropurpurea** Desf. Eur. mer. occ.
V. aquitanica Clavaud. Gall.
V. pauciflora Gennari. Caprera.
V. perennis DC. Gall. mer. Ital.
V. Broteriana Ser. Lusit.
48. **V. villosa** Roth. Eur. mult.
V. polonica Gdgr. Polon.
V. semivestita Gdgr. Volhyn.
V. Boissieri Heldr. Græc.
49. **V. varia** Host. Eur. med. mer.
V. pseudovillosa Schur. V. pseudocracca Velen. Eur. mer.
V. leptophylla, paradoxa Gdgr, e Ross.
V. dasycarpa Ten. Ital. etc.
V. ambigua Guss. Ital. mer. Sicil. Græc.
V. obscura Gdgr. Neap.
50. **V. salaminia** Heldr. Græc. Creta. Turc.
51. **V. pseudocracca** Bert. Eur. mer. occ.
V. leucopetala, lutescens Gdgr, e Calabr.
V. cistetorum Gdgr. Galloprov.
V. Bivonea Ser. Sicil.
V. litoralis Salzm. V. vulcanica Huet. Sicil. Cors.
52. **V. microphylla** Urv. Græc. Sicil.
53. **V. biflora** Desf. Hisp. mer.
54. **V. picta** F. M. Ross. mer. Hung.
55. **V. cretica** Boiss. Creta.
V. Sprunneri Boiss. Græc.

e. Coppoleria Tod.

56. **V. monanthos** L. Eur. mer.
57. **V. smyrnaea** Boiss. Archip.
58. **V. calcarata** Desf. Gall. mer. Hisp.
V. connexa, orocharis, xerophila Gdgr, ex Hisp.
V. angulata Boutelou. Hisp. mer.
V. triflora Ten. Ital.
V. elegantissima Shuttl. Galloprov. Hisp. or.
59. **V. tricuspidata** Stev. Tauria!
60. **V. erviformis** Boiss. Hisp. mer.
V. anticaria, lepida Gdgr, ex Hisp. mer.
V. bætica Lge. Hisp. mer.

f. Paoluccia Gdgr.

61. **V. sicula** Guss. Ital. mer. Sicil.
V. Seguenzæ Huet. Sicil.

g. Arachus Medic.

62. **V. bithynica** L. V. angulosa Gater. V. minuta Mœnch. Eur. mer.
V. drepanensis Gdgr. Sicil.
V. bifoliolata Rodrig. Minorca.

56. Ervum L.

a. Euervum Gdgr.

1. **E. hirsutum** L. Eur.
E. Terronii Ten. E. sardoum Spr. Eur. mer.
2. **E. gracile** DC. Eur. med. mer. Hisp. or.
E. longepedunculatum Willk. Costa. Pyren. or.
E. Tenoreanum Martr. D. Gall. mer.
E. Giraudiasi Rouy. Gall. occ.
E. longifolium Ten. Neap.
E. varium Brot. Lusit.
E. erectum Perez-L. Hisp. mer.
E. tenuifolium Lag. E. tenuissimum Pers. Hisp. Lusit. Græc. etc.
E. murcicum Gdgr. Hisp. mer.
3. **E. tetraspermum** L. Eur.
E. Richterianum Gdgr. Gall. Hung.

E. Gussonei (Sartori). Sicil. Græc.
E. chersonense Gdgr. Ross. mer.
4. **E. pubescens** DC. Eur. mer.
E. nemorale Giraudias. Gall.
E. Loiseleurii MB. E. Biebersteinii Guss. E. Hoppei Nym. E. Salisii (Gay). E. ervoides (Hampe). Eur. austr.
E. psilocarpum, Todari, nebrodense Gdgr, e Sicil.
5. **E. parviflorum** Bert. Eur. mer. occ.
6. **E. corsicum** Nym. Cors.
7. **E. agrigentinum** Guss. Ital. Dalm.

b. Lens Tourn.

8. **E. Lens** L. Eur. mer., etc.
E. polyanthum Gdgr. Sicil.
E. pilosissimum Schur. Transs.
E. dispermum Roxb. Eur. mer.
9. **E. nigricans** MB. Eur. mer.
E. lentoides Ten. Ital. Gall. mer.
10. **E. lenticula** Schreb. E. soloniense Auct. Eur. mer.
E. Hohenackeri F. M. Taur.
E. uniflorum Ten. Neap. Sicil.

c. Ervilia Link.

11. **E. Ervilia** L. Eur. mer. Orobax Kittel.

XXXIV. ROSACEÆ Juss.

A. DRUPACEÆ L.

1. Amygdalus L.

1. **A. communis** L. Eur. mer.
2. **A. nana**. L. Eur. centr. or.
A. campestris Bess. A. Besseriana Schott. Ross. mer. Serb.
A. Pallasiana Schlecht. Trans. Mold. Dobruds.

2 Persica Mill.

1. **P. vulgaris** Mill, Eur. mer.

3. Prunus L.

1. **P. domestica** L. P. communis Huds. Eur.
P. cereola Rchb. Germ. Gall. mer.
P. saxicola Bor. Gall.
P. varactensis Bor. Gall.
P. Ballota, rubescens, rustica, Sanctæ Catharinæ Lamotte, e Gall. centr.
P. cerasifera Ehrh. P. Mirabolana Lois. Eur. mer.
2. **P. divaricata** Ledeb. Turc. Ross. mer. Thuring.
3. **P. cocomilia** Ten. Calabr.
4. **P. pseudarmeniaca** Heldr. Sart. Græc.
5. **P. brigantiaca** Chaix. Delph. Ligur. Pedem.
6. **P. insititia** L. Eur.
P. subvillosa Debx. P. ruscinonensis ej. Pyren.
P. puberula Gdgr. Suec.
P. grandifolia Gdgr. P. spinosa × insititia Hausskn. Thuring.
P. albipes Gdgr. Volhyn.
P. laxiflora, suaveolens Kit., ex Hung.
P. virgata Martr. D. Gall. mer.
P. nigra Rchb. Germ.
P. agrestis, densiflora, dumetorum, latifolia, sepivaga, silvestris, vapincensis Jord. Fourr., e Gall.
P. Lamottei Gdgr. P. latifolia Lmt non J. F. Gall.
P. cineracea Lamotte. Gall.
P. exigua Bechst. Thuring.
P. macrocarpa Wallr. Thuring.
P. vinaria Bechst. Thuring.
P. Desvauxii Bor. Gall.
7. **P. spinosa** L. P. Acacia Cr. P. silvestris Mill. Eur.
P. istriaca Gdgr. Istr.
P. macrosphæra Gdgr. Calabr.
P. Dufftii, vimariensis Hsskn., e Thur.
P. balearica Gdgr. Minorca.

P. Haussmanni, Meyeri Bœckel, e Germ., etc.
P. montana Schur. Transs.
P. flava Kit. Hung.
P. densa Martr. D. Gall. mer.
P. oviformis, peduncularis, rusticana Jord. Fourr., e Gall.
P. cerasiflora, erubescens, parviflora, rosiflora, virescens Paillot, e Gall. or.
P. hæmatanthera, lævifolia, obtusa Gdgr., e Gall.

8. **P. fruticans** Weihe. Eur. med.
P. fruticantoides Hausskn. Thur.
P. platyphylla Gdgr. Gall. or.
P. uplandica Gdgr. Suec.
P. serotina Schur. Transs.
P. ligerina Lloyd. Gall. occ.
P. stenopetala Manceau. Gall.

9. **P. Ramburii** Boiss. Hisp. Gran.

4. Cerasus Adans.

a. Eucerasus Gdgr.

1. **C. avium** Mœnch. Eur.
C. nigricans, varia (Ehrh.), ex Eur. centr.
C. rubicunda Bechst. Eur.
C. collina Lej. Court. Belg.
C. avium × Cerasus Sagorski. C. kleparowiensis (Zaw.). Siles. Polon.

2. **C. vulgaris** Mill. Eur.
C. acida (Ehrh.). Germ. etc.
C. austera (Ehrh.). Leighton. Germ. Angl., etc.
C. semperflorens Borkh. Germ. etc.
C. Caproniana DC. Eur.
C. beroliensis Lamotte. Gall. centr.
C. Marasca Host. C. Chamæcerasus × semperflorens Schur Austr., etc.
C. eminens (Beck). C. Cerasus × pumila ej. C. Cerasus × Chamæcerasus ej. Austr. inf.

3. **C. pumila** Borkh. Prun. Chamæcerasus Jacq. Eur. centr. or.
C. intermedia Host. Austr.

b. Tubopadus Pomel.

4. **C. prostrata** (Labil.). Eur. austr.
C. cretica, sublobata Gdgr, e Creta.
C. anticaria, microdon, leucantha Gdgr, ex Hisp.
C. humilis Colla. Sard.
C. incana Stev. Eur. mer. or.

c. Padus Mill.

5. **C. Padus** DC. Eur.
C. Salzeri Zdarek. Styria.
C. petræa Tausch. Sudeti Helv.
C. borealis (Schübeler). Lapp.

6. **C. Mahaleb** Mill. Eur. med. mer.
C. puberula Gdgr. Gall. mer. etc.
C. Cupaniana (Tineo). Sicil.

d. Laurocerasus Auct.

7. **C. Laurocerasus** (L.). Eur. mer.

8. **C. lusitanica**. (L.). Hisp Lusit.

5. Armeniaca Mill.

5. **A. vulgaris** Lam. Eur. mer.

B. SENTICOSÆ L.

I. SPIRÆACEÆ DC.

6. Spiræa L.

a. Euspiræa Gdgr.

1. **S. ulmifolia** Scop. Eur. centr. or.
S. prostrata Schur. Transs.
S. banatica Jka. Banat.

2. **S. chamædryfolia** L. S. media Schmidt. Eur. centr. or.
S. volhynica Gdgr. Volhyn.
S. pikoviensis Bess. Podol.
S. oblongifolia W. K. Eur. centr. or. S. confusa Regel.
S. crenifolia C. A. M. Ross. med.

S. astrachanica Gdgr. Ross. or.
S. ruthenica Gdgr. Ross.
S. sawranica Bess. Ross. occ.

3. **S. Cavanillesii** Gdgr. S. crenata Cav. non L. Hisp. med. bor. Lusit.
S. flabellata Bert. Ital. Abruz.
S. rhodoclada Leresche Lev. Cantabr.
S. hispanica, spathularis, trichophora Gdgr, ex Hisp. bor.

4. **S. decumbens** Koch. S. flexuosa Rchb non Fisch. Carn. Lomb. Sicil.
S. mollifolia Gdgr. Carinth.
S. lancifolia Hffg. S. Hacquetii C. Koch. Tyrol.

5. **S. cana** W. K. Regio slav. mer.
S. serbica Gdgr. Serb.

6. **S. obovata** W. K. Eur. med.
S. polonica Blocki. Galicia.
S. oblongifolia Ledeb.

7. **S. crenata** L. Eur. centr. or.
S. hirtula Gdgr. Transs.
S. integrata, tanaicensis, wolgensis Gdgr., e Ross. mer.

8. **S. salicifolia** L. Eur. mer. etc.
S. belgica Dumort. Belg.

b. Aruncus L.

9. **S. Aruncus** L. Eur. med.

c. Ulmaria Mœnch.

10. **S. Ulmaria** L. Eur.
S. decalvata, heterophylla Gdgr, e Gall.
S. glauca Schultz. S. denudata Pr. Eur.
S. quinqueloba Bmgt. Transs.

d. Filipendula Adans.

11. **S. Filipendula** L. Eur.
S. angustifolia Mill. Eur. med.
S. pubescens DC. Eur. med. etc.

II. POTENTILEAE Rchb.

7. Rubus L. (1)

A. — Subg. EUBATUS Focke.

Eurubus Gdgr.

Sect. I — **Suberecti** P.-J. Müll.

1. **R suberectus** Anders. R. Nessensis W. Hal. R. nutans Vest. R. subinermis Rupr. R. microacanthos Kalt. R. pseudo-Idæus Mül. Eur. med. occ.

2. **R. fissus** Lindl. Eur. bor. occ.

3. **R. plicatus** W. N. Eur. cent. occ.
R. rosulentus Mül. Germ. Gall.
R. interfoliatus Boul. Gall.
R. biformis Boul. Gall. Belg.
R. Bertrami Focke. Germ.
R. consimilis Mül. Als.
R. viridis Pr. Bohem.

4. **R. nitidus** W. N. Eur. cent. occ.
R. amblyphyllus Boul. Gall.
R. divaricatus Mül. Germ. Gall.
R. valdebracteatus Sud. Germ.
R. longipetiolulatus Huld. Germ.
R. oblongifrons Sud. Gall.
R. integribasis Mül. R. holsaticus Erichs. Eur. cent. et occ.
R. hamulosus L. Mül. Eur. occ.
V. R. ambigens Boul. Gall.
R. rubricolor Blox. Angl.
R. holerythrus Focke. Gall.
R. nexuosus Rip. Gall.
R. Preslii Opiz. Bohem.
R. opacus Focke. Germ.
R. Decloetii Ortm. Bohem.

5. **R. sulcatus** Vest. R. fastigiatus W. N. pp. R. præcox Kern. Eur. cent. occ.
R. Rogersii Lint. Angl.
R. Libertianus Wh. Gall. Belg.

(1) Auctore cl. H. Sudre.
Species quarum specimina authentica defuerunt hac in serie cum dubio retuli vel omisi.
Vide Gandoger *Flora Europae* VIII, p. 189 seq. — H. S.

R. Weihei Lej. Belg.
R. cladotrichus Gdgr. Gall.
R. lætevirens Sud. Pyren.
R. canaliculatus Mül. sulc. + plicat. Alsat.
R. papyraceiformis Sud. R. papyraceus Sabranski non Boul. Austr.
R. sulcatus × Vestii Sabrs. Austr.

6. **R. affinis** W. N. R. vigorosus M. Wirtg. R. germanicus Boul. Eur. occ.
R. serraticuspis Sud. R. canaliculatus Baen. Herb. eur. non Mül. Germ.
R. indutus Boul. Vend. Gall.
R. emergens Boul. Malb. Gall.
R. ammobius Focke. Germ.
R. Briggsianus Rogers. Angl.
R. lentiginosus Lees. Angl.
R. relatus F. Aresch. Suec. mer.

7. **R. senticosus** Kœl. R. montanus Wirtg. non Lib. R. crispifolius Götz. Germ.
R. heteroclitus Mül. Wirtg. Germ.
R. montanus × vestitus Focke. Germ.
R. montanus × tomentosus Sabrs. Hung.

Sect. II. **Silvatici** Mül.

a. Grati Sud.

8. **R. carpinifolius** Whe. Belg. Germ.
R. sciaphilus Lange. Dan.
R. incurvatus Bab. Angl.
R. axillaris Müll. Als.
R. griseicalyx Boul. Gall.
R. gneissogenes Sud. Gall.
R. Preslii Weitenw. Bohem.

9. **R. vulgaris** W. N. R. viridis W. N. Germ. Gall.
R. commutatus G. Br. Germ.
R. mollis Whe. Germ.
R. macroacanthos W. N. Germ.
R. Salteri Bab. Angl.
R. albatus Bayer. Austr.
R. vulgaris × conothyrsus Kretz. Germ.
R. leptothyrsus G. Br. Harz.
R. fruticosus × radula Ok. Hung. etc.

10. **R. clathrophilus** Gen. R. subinermis Rogers non M. et L. Gall. Ital. Angl.
R. oblongithyrsus Sud. clathrop. × ulmifol. Gall.
R. columnaris Sud. clathrop. × propinq. Gall.
R. deductivus Sud. clath. × brachyth. Pyr.
R. clatrophiloides Sud. clath. × adscitus. Gall.
R. tornatilis Mül. Timb. clath. × serpens. Pyr.
R. tarnensis Sud. Gall. mer.
R. pseudo-tarnensis Sudr. tarn. × ulmif. Gall.
R. exilipes Sud. tarn. × thyrsanth. Gall.

11. **R. leucandrus** Fock. R. montanus Lib. Belg. Germ.

12. **R. gratus** Fock. Belg. Germ. Dan.
R. pervagus Sud. Gall. mer.
R. Demandtii Utsch. R. gratus × vestitus ej. Hung. Germ.

13. **R. brachythyrsus** Sud. R. anadenes Gen. non Mül. Gall.
R. petricolus Sud. brachyt. × ulmif. Pyr.
R. frutetorum Sud. Pyren.
R. obtusibasis Sud. R. nitidus × serpens Boul. Gall.
R. chærophyllos Sag. Sch. Germ.
R. porphyracanthus Focke. Germ.
R. brachythyrsoides Sud. Gall. cent.
R. dasyphorus Gdgr. Hisp. bor.
R. Scheutzii Lindeb. Suec.
R. Braeuckeri G. Braun. Westph.

14. **R. hypomalacus** Focke. Germ. Belg.
R. Lingua W. N. Germ.
R. badius Focke. Germ.
R. pubifrons Sabransky. Carpathi.
R. Hansenii Krause. Dan.

15. **R. imbricatus** Hort. R. immitis Gen. non or. An gl. Gall.
R. cariensis Rip. Gall.
R. pleioplon Sud. cariens. × clathrop. Gall.
R. polyanchus Sud. cariens. × ulmif. Gall.
16. **R. nemorivagus** Rip. Gall.
R. arenarius Rip. nemor × vestitus. Gal.
R. erythrandrus Sud. nemor. × ferrariarum. Gall.
17. **R. orthocladus** Ley. Belg.
R. euchlorus Focke. Belg.
? R. tenuatus Sud. Pyren.
18. **R. myricæ** Focke. Germ.
19. **R. Sprengelii** Wh. R. nemocharis Mül. Lef. Eur. cent. occ.
R. florulifer Sud. Spreng. × Questieri. Gall.
R. vallicularum Sud. Pyr.
R. hemistemon P. J. Mül. Gall.
R. Arrhenii Lange. Germ.
R. Arrhenianthus K. Frid. Germ.
R. saltuivagus Sud. Pyr.
R. gladiatus Sud. saltuiv. × ulmi. Pyr.
R. Sollingiacus Kretzer pro form. R. macroph. Germ.
R. pervirescens Sud. R. virescens G. Br. non Boul. et Pier. Germ.
20. **R. scanicus** Aresch. Scan.
R. cimbricus Focke. Germ.
R. Leyi Focke. Belg. Germ.

b. Euvirescentes Gen.

21. **R. Maassi** Fock. Germ. Angl.
22. **R. Muentheri** Marsson. Germ. Angl.
R. latifolius Bab. Angl.
23. **R. Questieri** Lef. M. Eur. occ.
R. fallax Chab., megalodon Boul. Let., Victoris de Martr. omn. Gall.
R. pseudo-Questieri Sud. Quest × Sprengel. Gall. bor.
R. Galissieri Sud. Quest. × ulmif.. Gall.
R. recticuspis B. Malb. Quest. × cuspidifer Sud. Gall. bor.
R. Anfrayi B. Corb. Quest. × vulnerificus Boul. Gall. bor.
R. Questierioides Sud. Quest. × thyrsanth. Gall.
R. lentiginifer Sud. R. lentiginosus Mül. et Lef. non Lees. R. Questieri × infuscatus Sud. Gall. bor.
R. adjectus Sud. Pyr.
R. pyrenaicus Sud. Pyr.
R. rothomagensis Boul. Gall. bor.
R. ramosus Blox. Angl.
24. **R. majusculus** Sud. Gall. mer.
R. amblypetalus Sud. Gall. mer.
25. **R. leglandulosus** Mül. Lef. R. calvatus Blox. pp. Angl. Gall.
26. **R. fagicola** de Martr. Gall. mer.
27. **R. elongatispinus** Sud. Pyr.
R. declinatus Sud. elongat. × ulmif. Pyr.
R. racemosus Gen. Gall. occ.
28. **R. rhombifolius** Whe. Germ. Lusit. Gall.
R. dentulifer Sud. Gall. occ.
29. **R. silesiacus** Whe. Siles.
R. amygdalanthus Focke. Siles.
R. Trevirani Kœhl. Siles.
R. vallicolus. Mül. Als.
30. **R. cordifolius** W. N. Germ.
R. airensis Schmd. Helv.
R. quadraticus Mül. Als.
R. Lefevrei Mül. R. quadr. ×? Als.
31. **R. macrophyllus** W. N. Eur. cent. occ.
R. commixtus Mül. Als.
R. piletostachys G. G. Gall. Germ.
R. fuxeensis Sud. Pyr.
R. calvifolius Sud. Gall. mer.
R. refulgens Sud. Pyr.
R. patulus Mül. Lef. Gall.

R. belophorus Mül. Lef. Gall.
R. orthacanthoides Gdgr. R. orthacanthus Müll. Lef. non Wimm. R. beloph. × cuspidifer Boul. Gall.
R. Barbeyi Favr. Helv.
R. gratiflorus Mül. Gall.
R. stenoacanthus Mül. Lef. Gall. Angl.
R. megalacanthus Mül. Lef. Gall.
R. danicus Focke. Germ.
R. orbifolius Lef. Gall. or.
R. silvarum Rip. Gall.

32. **R. Schlechtendali** Whe. Germ. Gall.
R. truncifolius Mül. Lef. Gall.
R. lasiostachys Mül. Lef. Gall.

33. **R. pyramidalis** Kalt. R. umbraticus Müll. Eur. cent. et occ.
R. villiramus Sud. pyram. × Godroni. Als.
R. cuspidulatus Sud. pyram. × cuspidifer. Gall.
R. amphitapos Mül. Wirtg. pyram. × vestitus. Germ. occ.
R. vestifer Mül. pyram. × Menkei ? Gall. or.
? R. linguifer Müll. Gall. or.
R. obœsus Boul. Gall. or.
R. similatus Mül. Gall. bor.
R. amplificatus Lees. Angl.
R. hirtifolius Mül. Wirtg. Germ
R. macranthelus Marss. Germ

34. **R. silvaticus** W. N. R. aviicolus Mül. Lef. p. p.
R. contractus G. Br. Germ. Angl. Gall.
R. pseudo-aviicolus Sud. R. aviicolus M. Lef. p. p. R. silvaticus × adscitus. Gall.
R. silvicolus Mül. Lef. Gall.
R. Pinkwarti Sud. R. apricus × pubescens Utsch. Siles.
R. Sampaioanus Sud. R. leucandrus Samp. non Focke. Lusit.
R. Coutinhi Samp. R. Samp. × lusitanicus Sud. Lusit.
R. cryptadenes Sud. R. erythrinus Anglor. non Gen. Angl.
R. debilispinus Sud. Gall. Germ.
R. missniensis Hofm. Sax.
R. brevipetalus Mül. Als.
R. subangulosus Sud. R. latifolius N. Boul. non Bab. Gall. or.
? R. lasiaxon Borb. Waisb. Hung.
R. amphichlorus Mül. Gall.
R. Decheni Wirtg. Germ.
R. opertus Sud. Pyren.
× R. aulusensis Sud. opert. × clathroph. Pyr.

35. **R. chlorothyrsus** Focke. Germ.

36. **R. egregius** Focke. Germ.
R. calvescens Mül. Gall. or.
R. epipsiloides Sud. R. epipsilos Halacs. Br. non Focke Austr.
R. elumbis Sud. Gall.
R. splendidiflorus Sud. Gall.

c. Discoloroides Gen.

37. **R. villicaulis** Kœhl. R. Baenitzi Utsch. Eur. cent. occ.
R. eurypetalus Focke. Germ.
R. rectangulatus Maas. Germ.
R. Langei Jens. Dan.
? R. carpinetorum Freyn. Istria.
R. atrocaulis Mül. Germ.
R. Halacsyi Borb. Aust.
R. belophoroides Sud. Gall.
R. insularis Aresch. Dan.
R. stereacanthus Mül. Gall.
R. implacitus Mül. R. stereac. × hirtus. Gall. or.
R. stereacanthoides Sud. Gall. Angl.
R. latifolius Bab. Angl.
R. Gelerti K. Frid. Dan.
R. oplothyrsus Sud. Gall.
R. dumnoniensis Bab. Angl.
R. complanatispinus Sud. Pyr.
R. cinerosus Rogers. Angl.
R. incarnatus Mul. Gall. Germ.
R. falciter Mul. incarn. × Godroni. Als.
R. megaphyllus Mül. Germ. Gall.

38. **R. argenteus** W. N. R. rhombifolius P. J. Mül. Germ.
R. consobrinus Sud. Gall.
R. obtusatus Mül. consobr. × Lloyd. Gall.
R. nubilus Sud. consobr. × adscitus Gall.
R. gymnothyrsus Sud. R. gymnostachys Gen. p. p. Gall. occ.
R. longicuspidatus B. Luc. pp. Gall.
R. rhombifoliatus Sud. longicusp. × Lloyd. Pyr.
R. valdeproximus Sud. Pyr.
R. dubitabilis Sud. R. valdepr. × robustus. Pyr.
R. crassiramus Sud. R. valdeprox. × Lloyd. Pyr.

39. **R. albiflorus** Boul. Luc. Gall.
R. excavaticaulis Sud. albifl. × Lloyd. Gall. centr.
R. latiorifrons Sud. albiflor. × drepanophorus. Gall. centr.
R. luxurians Rip. Gall.

40. **R. lasiothyrsus** Sud. Gall.
R. inextricabilis Sud. lasioth. × brachyth. Pyr.
R. acarpus Sud. lasioth. × ulmifol. Pyr.
R. vesticaulis Sud. lasioth. × timendus. Pyr.
R. trachycladus Sud. lasioth. × fissurarum. Pyr.
R. egens Sud. lasioth. × serpens. Pyr.
R. secophilus Gen. p. p. Gall.
R. prolongatus Boul. L. Gall.
R. confertus Sud. R. prolongatus Ass. rub. p. p.
R. prolong. × Questieri. Gall.
R. aurensis Sud. Pyr.
R. macrophylloides Gen. Gall.
R. castrolinensis Sud. Gal. occ.
R. aulninus Sud. castrol. × ulmifol. Gal. occ.

41. **R. Lindleyanus** Lees. Eur. occ.

42. **R. alterniflorus** Mül. Lef. Gall.
R. contectus Sud. alternifl. × ulmif. Gall.
R. silvisparsus Sud. Gall.
R. Clavaudi Boul. Gall.
R. Lespinassei Clav. Clavaudi × adscitus. Gall.
R. neurophanes et obvallatus Boul. Gil. Gall.
R. cantalicus Sud. obval. × Gilloti Gal. occ.
R. laxipilus Sud. obvall. × Lloydianus. Gall. cent.
R. Lesdaini Sud. R. ulmifolius × foliosus Boul. de Lesd. et Boul. Gal. bor.
R. oreigenus et callimorphus Sud. Gall. cent.
R. separinus Gen. Gall.
R. microcarpus Gen. separ. × ulmif. Gall.
R. separinoides Sud. separ. × propinquus. Gall.

43. **R. rhamnifolius** W. N. Germ.
R. rhamnifolius × rudis Focke. Germ.
R. rotundatus Mül. Als.
R. nemoralis Mül. Als.
R. ossalensis Sud. Pyr.
R. saxonicus Hofm. Sax.
R. subramosus Sud. Pyr.

44. **R. cardiophyllus** Mül. Lef. Gall. Germ.
R. recognitus Sud. Gall.
V. bipartitus Boul. Bouv. pp. Gall.

45. **R. Mercieri** Gen. Helv. Gall.
R. salævensis Sud. Mercieri × ulmifol. Schmid. Gall. Helv.
R. aceratus Sud. Mercieri × toment. Gremli. Gall. Helv.
R. septorum Mül. Gall.

Sect. III. — **Discolores** Müll.

a. Gypsocaulon Müll.

46. **R. ulmifolius** Schott. R. rusticanus Merc. Eur.
*R. peduncularis Timb. Gall. R. prasinifolius Timb. Gall.
R. melanocaulon Sud. Pyr.
R. dedolatus Sud. semiviridis Boul. Mot. p. p. Gall.

R. argillaceus Sud. Gall.
R. Francipani Tineo. Sicil.
R. hispanicus Willk. Hisp.
*R. subtruncatus Sud. Gall. R. Weiheanus Rip., glaphyrus Rip., calcareus Rip. Gall.
*R. dilatifolius Sud. Gall. R. avellonas Mül. et Timb., longiflorens Rip., Francheti Sud. = contemptus Gen. p. p.
R. serriculatus Rip. Gall.
R. parviserratus Sud. Gall.
R. tetragonophyllus Mül. Timb Pyr.
R. cruentiflorus Sud. Gall. mer.
*R. dispalatus Sud. Pyr.
R. insignitus Timb. Mül. Gall.
R. striatus Boul. Tuez. Gall.
R. rusticus Sud. Gall.
R. pseudo-inermis Motelay. Gall. occ.
R. subdolus Sud. Gall.
R. contractifolius Sud. Gall. v. disjunctifolius B. Let. pp., Bouveti Gen., sublænis Boul. T. Gall.
*R. anisodon Sud. Gall. v. brachiatus Boul. Fouc., enoplostachys Mül. Timb., agriacanthus Gen. Bastardianus Gen. = inæquidentatus Boul. Timb., longipetiolutatus Timb., cannabinus Boul. Let., petiolulatus Timb. Mül., pallescens Rip. = albescens Boul. Gill., drepanacanthus Mül. Timb. Gall.
R. angustifactus Sud. Gall. v. confusus Rip., controversus Rip., pronatiflorus Timb. et Mül., geminatus Mül. Timb. Gall.
R. albidiflorus Sud. R. brachycladus Boul. Timb. p. p. Gall.
*R. vulgatus Sud. Eur. occ. v. prætervisus Rip. apiculifer Mül. Timb. = latifrons Boul. T., brachycladus B. Timb. p. p., congestus Boul. Mot., anatolicus Focke, massiliensis N. Boul., tenacellus Gen., expallescens Müll. Timb., anchostachys Rip., mucronifolius Mül. Timb., subemarginatus Müll. Timb., macrobelus Boul. T. Gall.
R. cuneatus Boul. Bouv. Gall. v. flexipes Boul. T., v. ischnoacanthus Mül., constrictifolius Boul. T. Gall.
R. garbetinus Sud. Pyr.
*R. heteromorphus Rip. Gall. v. Lemaitrei Rip., floccosus Boul. M., cognobilis Mül. et Timb. Gall.
R. siculus Presl. Sicil.
R. dalmaticus Tratt. non Guss. Eur. med. mer.
R. Linkianus Guss. Sicil.
R. sanguineus Friv. R. amœnus Portensch. non Koehl. Eur. mer. or.
R. maceriarum Sud. ulmif. × brachyth. Pyr.
R. saltuicolus Sud. ulmif. × saltuivagus. Pyr.
R. adulteratus Sud. ulmif. × elongatisp. Pyr.
R. lasiopus Sud. ulmif. × lasiothyrs. Pyr.
R. arreensis Sud. ulmif. × valdeproximus. Pyr.
R. flaccidipes Sud. ulmif. × Mercier. Helv.
R. consoranensis Sud. ulmif. × Winteri. Pyr.
R. pseudopropinquus Sud. ulmif. × propinq. Gall.
R. densiflorens Sud. ulmif. × Gilloti. Gall.
R. pseudocuspidifer Sud. ulmif. × cuspidifer. Gall. occ.
R. aurigeranus Sud. ulmif. × ellipticifol. Pyr.
R. sepimenticolus Sud. ulmif. × robustus. Pyr.
R. platypetalus Mül. Timb. ulmif. × lacertosus. Gall.

R. subalbidus Sud. ulmif. × thyrsanthus. Gall.
R. nesteinus Sud. ulmif. × hispidulus. Pyr.
R. angustiracemosus Sud. ulmif. × subvillosus. Pyr.
R. nothus Sud. ulmif. × Lloydian. Gall.
R. consimilis Rip. Gen. pp., obtusidens Boul. T. pp., cuneifolius Merc., sphenoides Focke, latidens Clav., longiracemosus Timb., omissus Rip. Gall., brachybotrys Focke. Ital.
R. pulverulentus Sud. ulmif. × toment. Eur. occ.
R. extensifolius Boul. Rip., undulatus Merc. pp., obtectus Boul., micrandrus Rip., flavidus Boul. Luc. Gall.
R. ameliensis Sud. ulmif. × vadespin. Pyr.
R. vestitiformis Sud. ulmif. × vestitus. Gall.
R. rariglandulosus Sud. ulmif. × sparsus. Pyr.
R. lixoniensis Sud. ulmif. × Timbal. Lagr. Pyr.
R. Giraudiasi Sud. ulmif. × pallidiformis. Pyr.
R. orbatus Sud. ulmif. × ...? Pyr.
R. valdelaxus Sud. ulmif. × ...? Gall.
R. valdeglaucus Sud. ulmif. × glaucellus. Pyr.
R. cocullotinus, loppiensis, salinus, tridentinus, vojentinus Evers, ex Ital.
R. orlesiensis Simk. Hung.

47. **R. sanctus** Schreb. Ross. Turc.

48. **R. Godroni** Lec. et Lamt. R. argentatus P.-J. Mül.
R. tornaticaulis Sud. Godr. × Lloydian. Als.
R. grandibasis Sud. Als.
R. acerispinus Sud. Pyr.
R. amplistipulis Sud. Pyr.
R. impuripulvis Sud. amplist. × rigiduliformis. Pyr.
R. Caldasianus Samp. Lusit.

49. **R. Winteri** Mül. R. serratus Boul. Luc. Gall. Germ.
R. pseudo-Winteri Sud. Winteri × ulmif. Pyr.
R. subrosilis Sud. Winteri × Lloydian.
R. Rivuli Boul. Quinc. Gall.
R. obtusiflorens Sud. R. glaucinus Mül. pp. Gall.
R. Winteriformis Sud. Germ. Gall.
R. lasiocladus Focke. Germ. Helv.

50. **R. propinquus** Mül. Gall.
R. confusus Gen. pp., immitis Bor., stenopetalus Mul. Lef., dumosus Lef. Gall.
R. euchroanthus Sud. propinq. × consobrinus. Gall.
R. propinquiformis Sud. Bouv. propinq. × ulmif. Gall.
R. hololeucus Gen. propinq. × Lloyd. Gall.
R. inuncatus Lef. Mül. propinq. × adscitus. Gall.
R. piletodermis Sud. propinq. × vestitus leucanth. Gall.
R. pseudo-bifrons Sud. R. discolor Gen. non W. N. Gall.

b. Hedycarpi Focke pr. sp. coll.

51. **R. bifrons** Vest. R. speciosus P. J. Mul. Eur. cent. occ.
R. modestifrons Sud. bifrons × ulmifol. Gall.
R. Honigi Sud. bifrons × Godroni Utsch. polyanthus Baenitz Herb. eur. non Mul. Germ.
R. reductispinus Sud. bifrons × cuspidifer. Gall.
R. Schwarzeri Holuby. bifrons × toment. Hung.
R. Perroudi Sud. bifrons × vestitus. Gall. Helv.
R. bifrons × Kœhleri Focke. Germ.

52. **R. Gillotl** Boul. Gall.
V. nemophilus Rip., prætermis-

sus Rip., holorhodus Rip. Gall.
R. pseudo-Gilloti Sud. Gilloti × ulmif. Gall.
R. corruscus Sud. Gilloti × Lloydianus. Gall.
R. cortensis Sud. Gilloti × vestitus. Gall. cent.
R. grossidentatus Boul. Mot. Gall.
R. calliacanthus Sud. Pyr.
R. Neesi Rip. Gall.

53. **R. cuspidifer** Mul. Lef. Gall.
R. phillyrophyllus Mul. Lef. cuspid. × Sprengelii. Gall.
R. complanatus Boul. Let. cuspid. × cardiophyl. Gall.
R. elongatiracemosus Sud. longiracemosus Ass. rub. pp. = cuspidif. × ulmifol. Gall.
R. vallium Sud. Pyr.
R. conformis Mul. Timb. Gall. mer.
R. pseudo-conformis Sud. conformis × ulmif. Gall.
R. vulnerificus Lef. Gall.
R. Martini Corb. vulnerif. vul nerif. Gal. bor. × adscitus. Gall. bor.
R. eriobelus Sud. vulnerif. × adscitus. Gall. bor.
R. densus Sud. Gall. occ.
R. densiformis Sud. densus × ulmif. Gall. occ.
R. megacladus Sud. Pyr. Ital.
R. polyanthemus Lindg. pulcherrimus Neum., Neumani Focke. Scand.

54. **R. difficilis** Sud. Pyr.
R. pseudo-vallium Sud. difficilis × vallium. Pyr.
R. impermissus Sud. difficilis × toment. Pyr.
R. inordinatus Sud. difficilis × hispidulus. Pyr.

55. **R. amiantinus** Focke. R. lepidus. Mul.
R. malgrangianus Harmd. Gall.
R. villicaulis v. beirensis G. Samp. Germ. Gall. Lusit.
R. confertiflorens Sud. amiant. × ulmif. = R. cavaticaulis Ass. rub. pp. Gall.
R. cavaticaulis Boul. Gill. pp. Gall.
R. stenophyllus Mul. Gall.
R. præstabilis Mul. Germ.
R. occiduus Boul. Bouv. pp. R. vagans Clav. Gall.

56. **R. pubescens** Whe. Germ. Gall.
R. trichothecus Waisb. pubesc. ... ? Hung.
R. confluentinus Wirtg. Germ. Gall.
R. evagatus Sud. Gall.
R. eriopsilon Sud. evagat. × toment. Gall.
R. latidentatus Sud. evagat. × Lloy. Gall. cent.
R. austrotiroliensis Sabrs. Austr. Lusit.
R. falcatispinus Sud. Gall.
R. rostratus Boul. Fouc. Gall.
R. aduncispinus Sud. pubescens Gen. pp. Gall.
R. emollitus Sud. Gall. Helv.
R. incommodus Sud. emoll. × ulmifol. Pyr.
R. loronensis Sud. emoll. × amplistipulis. Pyr.
R. emollitiformis Sud. emoll. × difficilis. Pyr.
R. incompertus Sud. emoll. × candicans ? Pyr.
R. leucophæatus Sud. emoll. × tomentosus. Gall.
R. placcidus Mul. Als.
R. flaccididens Sud. flaccid. × toment. Als.
R. ellipticifolius Sud. R. portuensis Samp. Gall. mer. Lusit.
R. Marcailhoanus Sud. elliptic. × ulmif. Pyr.
R. lusitanicus R. P. Murray. Lusit.
R. myrianthus Freyn. Istria.
R. corisopitensis Sud. Gall. occ.

57. **R. geniculatus** Kalt. Germ. Gall.
R. cerasifolius Lef. Mul. Gall.
R. hebes Boul. Luc. Gall.
R. hebetatus Sud. Pyr.
R. platyacanthoides Sud. R. platyacanthus Utsch. non M. Lef. = geniculatus × fragrans ej. Hung.
58. **R. præcox** Bertol. Ital.
59. **R. robustus** Mul. R. discolor W. N. pp.
R. macrostemon Focke. Eur. cent. occ.
R. menyhazensis Sabrans. robust. × sulcatus Simk. Germ. Austr.
R. sinuum Sud. robust. × brachythyrsus. Pyr.
R. robustifrons Sud. robust. × ulmifol. = bifrons var. duriminius G. Samp. pp. Gall. Lusit.
R. aureliacensis Sud. robust. × Gilloti. Gall.
R. semifecundus Sud. robust. × thyrsanthus. Pyr.
R. implicatus Sud. robust. × thyrsant. × ulmif. Pyr.
R. collium Sud. robustus × Lloyd. R. thamnophilus Rip.; R. medioximus Sabrs. nomen. pp. Gall. Austr.
R. chnoophyllus Mul. robust. × toment. Boul. = ? R. megathamnus A. Kern. R. medioximus Sabrs. pp. Germ. Gall.
R. robustiramus Sud. robust. × vestitus Sud. = ulmif. × Francipani Focke. Hercegov.
R. procerus Mul. Gall.
R. collisparsus Sud. Gall.
R. obtusangulus Greml. Helv.
R. flexicaulis Gen. Gall.
R. callichroanthus Sud. Gall. mer.
R. pugionifer Mul. Timb. callichr. × ulmif. Gall.
R. orthobelus Sud. callich. × lacertosus. Gall.

60. **R. arrigens** Sud. Gall.
R. agastachys Müll. Wirtg. Germ.

c. THYRSOIDEI.

61. **R. lacertosus** Sud. Gall.
R. medullosus Boul. Gall.
R. Bosquetianus Mul. Timb. lacert. × ulm. Gall.
R. Sauli Rip. Gall.
R. axensis Sud. lacert. × ellipticifol. Pyr.
R. latistipulis Sud. lacert. × Lloyd. Gall.
v. biturigensis Sud.
R. armoricus Sud. Gall. occ.
R. Debeauxii Gdgr. Gall. mer.
62. **R. thyrsanthus** Focke. Eur. cent. et occ.
R. simillimus Sud. thyrsant. × ulmif. Pyr.
R. castaneicolus Sud. thyrsant. × Lloyd. Gall.
R. semicanescens Sud. thyrsant. × tom. Pyr.
R. Grabowskii Whe. Germ.
R. argyropsis Focke. Helv.
R. cyclopetalus Focke. Germ. Pyr.
R. tramitum Sud. cyclop. × malacus. Pyr.
R. tumidus Gremli. Helv.
R. brachytrichus, chlorocladus, pubifrons Sabransky, e Carpath.
R. podhradiensis Holuby. R. candicans × vulg. ej. Hung.
R. Schnelleri, Schwarzeri Holuby. ex Hung.
63. **R. candicans** Whe. Eur.
R. coarctatus Mul., excelsior Mul., falcatus Kalt., gallicus Lef., Preauberti Boul. Gall. Germ.
R. malacodon Sud. cand. × macroph. piletostachys Als.
R. substerilis Sud. cand. × ulmifol. Gall.
R. rhodobatus Boul. Mot. pp. cand. × grossedent. Gall.
R. polyanthus Mul. pp. cand.

× Lloyd. = podhradiensis Hol. ? Germ. Aust. Gall.
R. Szaboi Borb. Aust.
R. hylophilus Rip. Gall.
R. roseolus Mul. = incertus Halac. = candic. × nilcat. ej.
R. montigenus Mul. Gall. Germ.
R. rotundipetalus Mul. Gall. Germ.
R. goniophyllus Mul. Lef. Gall.
R. constrictus Mul. Lef. Gall. Germ.
R. hispidulus Gen. Gall.
R. sepivagus Sud. Gall.
R. aciodontus Mul. Lef. Gall.
R. phyllostachys Mul. Gall. Germ.
v. citriodorus B. de Lesd. Gall.
R. tomentaceus Sud. R. phyll. × tom. Als.
R. elatior Focke. Germ. Gall.
R. Leventi Sud. Gall.
R. longistachys Sud. Leventi × ulmif. Gall.
R. subcandicans Hofm. Saxon.
? R. hypomallus Mul. Wirtg. elatior × Lloyd. ? Germ.
? R. pycnanthus Gen. Gall.
R. fragrans Focke. Germ.
R. purpureus Holub. Aust.
R. neomalacus Sud. incarnatus Gen. non Mul. Gall.
? R. persicinus A. Kern. Austr.
R. Vesti Focke. Germ. Austr.

d. Subtomentosi [×] ?

64. **R. Linklanus** Ser. Eur. occ.
65. **R. arduennensis** Lib. R. brachyphyllus Mul. Wirtg. Germ. Belg.
R. vicarius Sud. Gall. mer.
R. anglesensis Sud. Gall. cent. mer.
R. malacus Sud. Gall. Helv.
R. undulatus Merc. pp. albidus ej. elv.
R. legionensis Gdgr. R. minutiflorus Lge non Mul. Hisp. bor.

66. **R. collicolus** Sud. Gall.
R. angustatus Mul. Chab. reduncus Rip., ruderalis Chaboiss., Suberti Rip., patulus Gen. non M. L., tenuiflorus Rip. pp. Gall.
R. Sudrei Giraud. collicol. ? × lacertosus Gall. mer.
R. candens Sud collic. × Lloydianus = polyanthus Mul. Vers. non ap. Wirtg. Gall.
R. albomicans Rip. Gen. pp. Gall.
67. **R. mœstus** Holuby. Hung.
R. pulvereus, Guilhoti, sericeus, Sud. Gall.
68. **R. subvillosus** Sud. Gall.
R. Schultzii Rip. Gall.
R. Riparti Gen. pp. Gall.
R. vendeanus Gen. pp. Gall.
R. choletensis Sud. vendean. × clathrophilus. Gall. oc.

Sect. IV. **Appendiculati** Gen.
Boulaya Gdgr.

a. Tomentosi.

69. **R. tomentosus** Borckh. R. canescens DC. Eur.
R. tomentellifolius Sud. hyb. col. toment. × ulmif. Gall. Germ.
R. tomentellus Rip., acroleucophorus Rip. collinus DC., proximellus, eriophyllus, pellitus, semipellitus, Rip., dimorphus Boul. F., petrophilus O. Dbx. Tuezkiewiczii Boul. calophyton, Hanryi, idanensis, lavandularum, olbiensis, tomophyllus Gdgr, e Gall. mer.
? R. sabatinus, Silvæ Candidæ Evers. ital.
R. mixtus Rip. toment. × Gilloti. Gall.

(*A suivre.*)

Catalogue des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric

(*Suite*)

Parc de l'ancienne forge d'Orgeix (800^{m}) ; lieux boisés près de la fontaine de Maley (1120^{m}) ; bois des Gouttines (1425^{m}) ; bois du Drazet, sur la fontaine de ce nom (1470^{m}).

Sa souche rampante, tuberculeuse, ses feuilles sinuées-dentées, les inférieures presque cordiformes, les supérieures ovales amplexicaules, sa tige de hauteur variable (3-7 décim.) presque nue au sommet et portant ordinairement 1-3 capitules grands, d'un jaune clair, etc., caractérisent bien cette plante.

Linné dans son *Species plantarum*, éd. 2, v. II (1763), p. 1247, avait décrit deux variétés du *D. Pardalianches*; l'une, var. α correspond exactement au *D. austriacum* Jacq., l'autre, var. β se rapporte, en partie seulement (1), au *D. Pardalianches* décrit par Jacquin, en 1776.

Nous rappellerons après M. Rouy (*Fl. de Fr.*, VIII, p. 305, en note) que « le qualificatif de *Pardalianches* (étrangle-panthères), créé par Linné par une fausse interprétation d'une phrase de Dioscoride, s'applique non à un *Doronicum* quelconque mais à l'*Aconitum Napellus!* ». Nous ne suivrons pas le savant auteur de la *Flore de France* quand il substitue le nom de *D. cordatum* Lamk. (1778) qui rappelle le caractère des feuilles profondément cordées à celui de *D. Pardalianches* Jacq., antérieur de 2 ans, et nous maintenons cette dernière dénomination binaire non seulement à cause de sa priorité mais surtout parce qu'elle a été acceptée, jusqu'à ce jour, par la plupart des auteurs français et étrangers. Il y aurait beaucoup de noms d'espèces à réformer, si l'on voulait tenir compte de leur signification défectueuse.

576. — **D. austriacum** Jacq. *Fl. austr.*, II, p. 18, t. 130; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 66 ; *Arnica austriaca* Hoppe, *apud* Sturm *Deutschl. Fl.*, heft 38. — Exsicc : *Soc. dauph.*, n° 4925.

AC. Bois humides, bords des ruisseaux, lieux ombragés et rochers herbeux des terrains siliceux, plus rarement calcaires dans la z. subalp. — R. dans la z. infér. — Juillet-Août.

Bois du Besset, sur Colmajou (940^{m}) ; bois des Gouttines, près de la fontaine des Embriags (1410^{m}) ; bois de la Garrigue, sur le Bisp d'Orlu (1430^{m}) ; bois du bac des Fargues, sur le vallon de

(1) La var. β se rapporte aussi en partie au *D. scorpioides* Willd. (*D. Willdenovii* Rouy *Rev. de Bot. syst.*, 1903, p. 33.

Montaud (1450^{m}); vallée latérale d'Orgeix (1480^{m} et 1560^{m}); bruyères sur le chalet forestier de Manseille (1680^{m}); les Bizornes, sous Carroutch (1730^{m}); pelouses escarpées du vallon d'Embizon (1780^{m}); vallée du Mourgouillou, aux planels de la Fountanasse (1805^{m}); rochers herbeux près du lac de Naguilles (1854^{m} Et.-maj.); vallée des Bésines, sur la jasse de Bessatel (1860^{m}); vallon de l'Estagnas, sous le lac de ce nom (1890^{m}); soula de Montpudoux, sur le vallon de la Maoure (2180^{m}); sommet du pic de Lafajolle (2027^{m} Et.-maj.), au N.-E du port de Paillères.

Se distingue aisément du *D. Pardalianches*, surtout : par sa souche *courte*, *non rampante*, ses tiges *très feuillées*, *plus élevées* (5-9 décim.), ses feuilles inférieures moyennes *panduriformes* et ses capitules *nombreux*, d'un *jaune doré* et en *grappe corymbiforme*.

577. — **D. grandiflorum** Lamk. *Dict.*, II (1786), p. 313; *Arnica scorpioidea* L. *Sp. pl.*, éd. 2, II, (1763); *Grammarthron scorpioideum* Cass. *Dict. sc. nat*, XIX (1821); *Aronicum scorpioideum* DC. *Prod.*, VI (1837); Koch, *Syn.*, éd. 1 (1837).

Nous ne possédons pas le type α *latifolium* DC., *l. cit.* (*D. Jacquini* Tausch, in *Flora*, XI, p. 180) qui a la taille élevée (2-5 decim,), la tige robuste, les feuilles grandes et les calathides très grandes (5-8 centim. de diamètre), mais seulement la variété et la forme suivantes :

Var. β *medium* DC., *l. cit.*; *D. scorpioideum* Lamk., *l. cit.*, *non* Willd. *nec alior.*; *D. Halleri* Tausch, *l. cit.*; *Arnica scorpioidea* Willd.; *Aronicum scorpioideum* Rchb. var. *pyrenaicum* J. Gay, *in* Endress, *Pl. pyr. exsicc. ab unione itiner.*, *Essling. evulg.*, (1830), et *ap.* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 109, (*pr. p.*) (1). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3358.

AC. Rocailles, éboulis rocheux, pâturages des terrains schisteux ou granitiques, dans les z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Rochers schisteux au bord du lac de Beys (1950^{m}); éboulis sur le versant méridional de l'estagnol du Nagear (2060^{m}); éboulis de la porteille d'Orlu (de 2180^{m} à 2200^{m}, abondant), et crête de cette porteille (2277^{m} Et.-maj.); massif du pic d'Albe sur le

(1) La var. *pyrenaicum* Gay, suivant M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 308, se rapporte aussi en partie au *D. viscosum* Nyman.

lac de Couart (de 2260^{m} à 3300^{m}) ; bac du Sisca, sous la porteille du Siscarou (2300^{m}) ; éboulis schisteux du vallon de Saint-Joseph, au bord du ruisseau de Cémens (2310^{m}) ; éboulis du pic de Moustier (2350^{m}) ; éboulis du pic de Terrès (2510^{m}).

C'est une jolie plante à tige grêle, de 8-25 centim. de hauteur, plus ou moins pubescente, à feuilles molles, les inférieures tronquées, obtuses, dentées, les supérieures semi-amplexicaules, plus étroites et à calathides (1-3) d'un jaune clair, aux languettes larges, à péricline peu épaissi, ayant l'aspect d'une belle Marguerite d'or.

Nous l'avons aussi récoltée dans diverses localités des Pyrénées-Orientales, sur les confins de notre circonscription.

Forma. — D. viscosum Nyman (*pr. sp.*) *Consp. fl. europ.*, p. 161 ; *Aronicum viscosum* Freyn et Gautier, *Quelq. pl. nouv. pour la fl. de France*, in *Bull. Soc. bot. de Fr.* XXVIII (1881), p. 50 (*emend.*) avec 1 dessin; *A. scorpioideum* var. *pyrenaicum* Gay *l. cit.* (*pr. p.*) — Exsicc. : Bourg. *Pl. pyr. esp.*, n° 19.

AC. Pelouses et éboulis schisteux ou granitiques des z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Couilladous de Balboune, en face du Roc-Blanc (2150^{m}) ; éboulis sur la jasse de Mourtés (2250^{m}) ; coume d'Etang-Faury, sur le lac de ce nom (2280^{m}) ; éboulis du pic de Moustier (2300^{m}) ; versant méridional de la porteille de la Soulanette de Couart (2450^{m}) ; Grande porteille de Mourtés ou d'Espagne (2460^{m}) ; éboulis schisteux du vallon de St-Joseph, sous le port de Saldeu (de 2470^{m} à 2550^{m}) ; crête de Camp-Ras dominant le Llaurenti (2550^{m}) ; pelouses du pic Pédroux Sud, (2770^{m}) et sommet de ce pic (2828^{m} Et. maj.); sommet du signal de Coume-d'Or (2826^{m} Et.-maj.).

Nous avons aussi récolté cette forme en Andorre : éboulis schisteux de la Coma-Pedrosa, à 2800^{m} d'alt. (1) et nous la reconnaissons à sa petite taille (5-15 centim.), à sa viscosité glanduleuse et à ses feuilles relativement petites, crênelées ou inégalement dentées, entières au sommet, les inférieures de forme allongée et atténuées en pétiole.

MM. Freyn et Gautier, *l. cit.*, à la suite de la description latine de leur *Aronicum viscosum* indiquent diverses localités de la zone alpine des Pyrénées-Orientales : « col de Nourri (Nuria) au sommet de la

(1) D'après M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 308, le *D. viscosum* a été récolté aussi « dans le val d'Andorre, au mont Canillo », par Bourgeau.

vallée d'Eynes ; pic de la Fosse du Géant ; vallée de Carença, au-dessus des lacs, alt. moy. 2600^{m} » et ajoutent : « Icon. J. Freyn. Caulis 10-20 centrimetralis. Folia basilaria usque ad 3^{cm}5 longa, 2^{cm}2 lata, caulina subminora. Petioli foliorum basilorum 5-7^{cm} longi. Capitulum 4^{cm}-4^{cm}5 diametro. Phylla involucralia 15^{mm} longa, basi usque ad 2^{mm}5 lata. Ligulæ 20^{mm} longæ, supra medium 4^{mm} latæ ». Puis ils donnent en latin les principaux caractères différentiels de leur plante avec l'*Aronicum scorpioideum* Koch et terminent leur note en disant : « *Aronic. scorpioides* β *pyrenaicum* GG. nobis ignotum, indumento plantæ nostræ simile ». Nous ajouterons que ces deux auteurs dont l'un, M. Gautier, a herborisé plusieurs fois avec nous ont méconnu la var. *pyrenaicum* J. Gay, qui se rapporte en partie à leur *Aronicum*, déjà décrit antérieurement (en 1879 ?) par Nyman, sous le nom de *Doronicum viscosum*. Nous avons observé des spécimens intermédiaires entre les var. β *medium* DC. et la forme *D. viscosum* Nyman.

Obs. — Dans quelques jardins on cultive le *D. caucasicum* M.-Bieb. originaire des montagnes de l'Europe méridionale (Italie, Caucase, etc.) et qui se distingue du *D. Pardalianches*, surtout par ses feuilles profondément dentées.

Senecio L.

Section I. — Tephroserides DC. *Prodr.*, VI, p. 359 (*emend.*)

578. — **S. spathulifolius** DC. *l. cit.*, p. 362 et auct. ; *Cineraria spathulifolia* Gmel.

Nous ne possédons que la sous-espèce suivante :

Subspec. — **S.** pyrenaicus Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 124 (*excl. syn. Candoll.* (1)) ; *Cineraria pyrenaica* Nym. *Sylloge fl. europ.*, p. 2 ; *Cineraria longifolia, integrifolia et campestris* Lapeyr. *Hist. abr. pl. Pyr.* p. 521. — Exsicc. : F. Schultz. *Herb. norm.*, n° 78.

R. — Pâturages et escarpements des terrains calcaires de la z. alp. — Juillet-Août.

Versant oriental du pic de Sérembarre (1830^{m}) et versant mé-

(1) Grenier et Godron, *l. cit.*, (1882) ont rapporté à tort comme synonyme de leur *S. pyrenaicus* le *S. brachychætus* β *discoideus* DC., *Prodr.*, VI, p. 362. Après eux Reichenbach fils a décrit dans ses *Icones fl. germ. et helv.*, XVI (1854), p. 46, le *S. brachychætus* DC. et — prétendant le même erreur que Grenier et Godron. Il a cependant — en effet « Omnibus illum discoideum sed *Senecio brachychætus discoideus* DC. videtur ab hac plantam pertinere ». Il — *S. pyrenaicus* Gr. et Godr. Gren. *Fr.*, II, p. 124 ». On sait aujourd'hui que la var. *discoideus* DC. du *S. brachychætus* DC. a pour synonyme : *S. cantabricus* Willk. *Cineraria pyrenaica* β *cantabrica* Willk. et que cette variété n'a été rencontrée d'après M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 315, que dans les Hautes-Pyrénées d'après Bordère et dans les Pyrénées-Orientales d'après Coder et en Espagne dans les monts Cantabres.

ridional, sur le col del Pradel (1840^{m}) ; Roc-Blanc, versant d'Orlu (2250^{m}).

Une partie de nos exemplaires a été vérifiée par M. G. Rouy. C'est une plante à souche brune, pourvue de fibres nombreuses, à tige dressée simple de 3-5 décim. de hauteur, caractérisée surtout : par ses feuilles plus fermes que celles du *S. spathulifolius*, blanches-laineuses, les radicales sinuées-dentées, oblongues et *atténuées en un petiole allongé*, élargi au sommet, les caulinaires très allongées, linéaires lancéolées, accuminées, *brunâtres* au sommet; par ses fleurs *orangées* ordinairement *toutes tubuleuses* et dont les aigrettes *égalent ordinairement le tube de la corolle.*

L'épaisseur du tomentum, la longueur des pétioles, la forme et le bord des feuilles, etc., sont très variables. Lapeyrouse, *l. cit.*, après après avoir décrit les *Cineraria longifolia* Murr. *integrifolia* Murr., *campestris* Retz. et indiqué des localités diverses pour chacune d'elles dit : « Linnæus guidé par ce tact admirable qui l'a rarement trompé a réuni ces trois espèces. Elles doivent l'être en effet. Les caractères que les modernes ont employés pour les séparer sont trop variables pour mériter quelque confiance ». Les trois espèces auquelles Lapeyrouse fait allusion avaient été réunies par Linné comme variétés au *Cineraria alpina*.

Section II. — Crociserides (DC. *emend.*) Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 384.

579. — **S. Tournefortii** Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 516 ; *S. nemorensis* α Gouan, *Illustr.*, p. 68, *non* L. ; *S. persicifolius* (1) Ram., in *Bull Soc. philom.*, II, p. 146, tab. XI, f. 3, *non* L. — Exsicc. : *Soc. dauph*, n° 2933.

C. Pâturages, pelouses et rocailles humides des terrains schisteux ou granitiques, dans la z. alp. — AR. dans la z. niv. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (35 localités) ont été récoltés de 1840^{m} (rochers schisteux sous l'estagnol de la Baouzeille du Tarbézou) à 2510^{m} (éboulis granitiques du bac de la coume d'Auriol) et principalement dans les montagnes : d'Ax (pelouses du pic Saquet, jasse de l'Orry du Saquet, etc.), d'Ascou (vallon de Gabantsa, versant occidental du port de Paillères, pic de Tarbe-

(1) Dénomination plus correcte que *S. persicæfolius* et conforme à l'article 10 des *Règles de la nomenclature...* de Berlin, par Ad. Engler et ses assistants.

zou, fontaine de la Regalessio, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (plateau du col de Puymaurens, éboulis du pic Pédroux Sud et du tos Bessatel, pelouses de la cabane du clot del Diablé, éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre, rochers sous les sept sources de l'Ariège, etc.), de Mérens (vallée du Nabré : rochers de la jasse de Mascarel, rocailles sous la cabane de Madidès, bords du ruisseau de l'Estagnas et pelouses sur le lac de l'Estagnas vers le port des Bésines ; vallée du Mourguillou : massif du pic d'Albe, éboulis du pic de Castille ; coume d'Auriol ; pelouses du lac d'Auriol et en montant de la porteille de Ladou au pic d'Auriol, etc.) et d'Orlu (couilladous de Balboune, éboulis de la porteille d'Orlu, coume de Paraou ; en allant de la cabane de Mourtés au lac de Beys et sur ce lac vers la couillade des Peyrisses ; lac inférieur des Peyrisses ; en montant du lac de Naguilles à la fontaine des clotes du port d'En-Sur ; la malèze de Naguilles ; sommet du pic de Perregeat, etc.).

Nous avons aussi récolté le *S. Tournefortii* dans diverses localités alpines des Pyrénées-Orientales, et de l'Andorre, sur les confins de notre circonscription florale.

P. Bubani *Fl. pyr.*, II, p. 193, l'indique « in Pyr. sept. aurig. supra *la Soulane d'Andorre*, l. d. *les allées étroites* ». Nous ne savons pas exactement à quel lieu des pâturages de la *Solana d'Andorre*, où nous avons souvent récolté la plante, se rapporte cette dénomination « *allées étroites* » et nos investigations auprès des bergers qui font pacager leurs troupeaux dans ces parages ont été infructueuses.

580. — **S. Doronicum** L.; *Arnica Doronicum* Benth. *Cat. pl. Pyr.*, p. 61, *non* Rchb. ; *Cineraria cordifolia* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 522, *non* L. *sec* Benth. *l. cit.*, p. 71 (1). — Exsicc. : F. Schultz, *Herb. norm.*, n° 877.

AC. Prairies, pâturages, lieux pierreux et débris des rochers humides des terrains siliceux, dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Bois de Fontfrède de Prades, bords du chemin forestier (1390^{m}) ; l'Hospitalet, prairies de la rive gauche de l'Ariège, en

(1) Bentham dit en effet : « Le *Cineraria cordifolia* Lap., est certainement le *Senecio Doronicum* ». Nous avons vainement recherché cette plante « au *port de Pailleres* » où l'indique Lapeyrouse, *l. cit.*

aval du pont Cerda (1490^{m}) et de la rive droite en amont de ce pont (1550^{m}) ; vallée des Bésines, pelouses aux bords du ruisseau de ce nom (1930^{m}) ; vallon de Font-Nègre : schistes satinés du rec de Costo-Redoun (2000^{m}) et éboulis sous le lac de Font-Nègre (2230^{m}) ; 1er contrefort du pic de Sabarthés, sur le vallon d'En-Garcias ; vallon de St-Joseph, bac del Cémenteri (2180^{m}) ; en descendant du pic d'Esquifolaygo aux clots de Bessatel (2220^{m}) ; sarrat de Ribenfest, sur les pâturages de la *Solana* d'Andorre (2250^{m}).

Nos exemplaires se rapportent au type (var. α *vulgaris* DC. *Prodr.*, VI, p. 357); quelques uns ont été revus par M Rouy. Le duvet ou tomentum parfois aranéeux qui recouvre la plante, principalement la tige et les capitules, devient caduc à la maturité. Nous possédons aussi la variété suivante qui a le port et les feuilles du *S. Gerardi* mais en diffère à première vue par les écailles du calicule *aussi longues que le péricline* :

Var. *Pseudo-Gerardi* Rouy, *Fl. de Fr.* VIII, p. 328 ; *S. pseudo-Gerardi* Rouy, *in herb.* olim. — RR. Pelouses et rochers des terrains calcaires de la z. subalp. — Juin.

Monticule de la Mate, en face de Prades (1340^{m}) ; rochers du bois de Bramefam sur le soula de l'Ourza (1550^{m}).

Section III. — Jacobæa (DC. *emend*) Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 112.

Sous-section 1. — **Leucophylli** Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 330.

581. — **S. leucophyllus** DC. *Cat. pl. hort. et agri monspel.* (1813), p. 144, n° 200 et *Fl. fr.*, 3e édit. V (1815), p. 473, n° 3178^{a} ; *S. incanus* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.* (1813), p. 515, *non.* L. ; *S. palmatus* Lap. *Suppl. Hist. abr.* (1817) pp. 134 et 135. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1692.

AR. Eboulis schisteux, plus rarement granitiques des z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Rochers schisteux sur la rive droite du lac de Beys (1980^{m}) et sur ce lac (2030^{m}) ; éboulis de la porteille d'Orlu (2170^{m}) ; éboulis schisteux du pic de Tarbézou, versant de la Maoure (2200^{m}); coume de Mourtés ou d'Espagne, abondant de 2350^{m}

jusqu'à la Grande porteille de Mourtés (2460) (1) ; sommet du contrefort des Piques-Rouges, sur le lac de Beys (2610^{m}) ; versant oriental du signal de Coume-d'Or (2650^{m}).

Cette espèce que nous avons aussi récoltée en abondance dans les éboulis du cirque des Fourats, sous le pic de Carlitte (Pyr.-Or.), n'a été observée en France, que dans les Pyrénées-Orientales, l'Ariège, l'Ardèche et la Haute-Loire. Elle est facilement reconnaissable : à sa souche épaisse et rampante émettant des *tiges florifères herbacées* ; à ses feuilles épaisses, d'un blanc d'argent, les inférieures *lyrées* ou *pinnatipartites*, les supérieures *toujours pinnatipartites* ; à sa tige de 1-2 décim., portant un bouquet de fleurs jaunes de *grandeur médiocre* mais rapprochées en *corymbe compact* ; à ses achaines *pubescents-grisâtres* dont l'aigrette *égale les fleurons*.

Nous avons vainement recherché dans notre circonscription l'hybride *S. mirabilis* Rouy *ap.* Gautier, *Cat. fl. Pyr.-Or.*, p. 227 du tirage à part, qui est le *S. leucophyllo-adonidifolius* Huet du Pavillon et a été signalé dans quelques rares localités des Pyrénées-Orientales, notamment au Canigou.

Sous-section 2. — **Erucifolii** Rouy, *l. cit.*, p. 333.

582. — **S. erucifolius** L. et auct.

Avant les recherches de de Martrin-Donos publiées dans le *Bulletin de la Société des Sciences de Tarn-et-Garonne* (1853), dans ses *Plantes critiques du Tarn* (1862) et sa *Florule du Tarn* (1864), et celles de M. Rouy dans sa *Flore de France*, t. VIII (avril 1903) pp. 333 et 334, on confondait sous le nom de *S. erucifolius* L. plusieurs formes qui sont assez distinctes pour permettre de les étudier séparément, du moins comme variétés. Nous ne possédons que les suivantes :

Var. α. *Linnæanus* Rouy, *loc. cit.*, p. 333 ; *S. erucifolius* L. *Fl. suec.*, p. 291 ! *S. tenuifolius* Jacq. *Fl. austr.*, t. 278 et auct.

AC. Bords des chemins, rochers de la z. inf. — Juillet-Septembre.

Plaine de Savignac, rochers près de la route nationale, au pas

(1) P. Bubani *Fl. pyr.*, II, p. 192 l'indique dans une localité voisine de la Grande porteille de Mourtes lorsqu'il dit : « Legit in Pyr. Or. *au Puech Perich.* die 27 jul. 1826. Le *Puy Perris* ou *Puy de Perigue* qu'on confond parfois avec le pic de Carlitte est situé dans le département des Pyrénées-Orientales à la limite de celui de l'Ariège et à une altitude de 2.[illegible] d'après la carte du Dépôt de la Guerre dite aussi carte de l'Etat-major.

étroit (670^{m}) ; rochers sur le village du Castelet (700^{m}) ; bords de la route de Vaychis (750^{m}), etc.

Plante d'un *beau vert*, à rameaux *longs formant un angle aigu* avec la tige ; feuilles découpées en *lobes étroits, linéaires et aigus*.

Var. β *lyratus* Lagrèze-Fossat *Fl. du Tarn-et-Garonne* (1847) p. 192 ; var. *Lemanianus* J. Briq. *Nouv. Notes Alp. Léman.*, (1899), p. 77 ; *S. tasconensis* de Martr., in *Bull. Soc. T.-et-Gar.*, (1853) et in *Fl. du Tarn*, p. 349.

RR. Ax, fossés du plateau de la gare (700^{m}). — Août.

Plante d'un *vert sombre ;* lobes des feuilles *évidemment obtus, peu nombreux*, celui du sommet *égal aux autres ;* rameaux *longs et flexueux ;* calathides *assez petites*.

On doit peu tenir compte pour cette espèce et ses variétés, ainsi que le fait justement observer Lamotte, (*Prodr. fl. pl. centr.*, p. 396 du tirage à part) de l'abondance du tomentum plus ou moins grande, parfois nulle, qui recouvre la plante, mais nous ne partageons pas néanmoins l'opinion de H. Loret. Cet auteur dans la 2e édit. de la *Flore de Montpellier*, p. 253, soutient que les formes nommées *S tasconensis* et *S. viridulus* par de Martrin-Donos sont sans importance et qu'il est impossible de ne pas les réunir au *S. erucifolius* L. Nous ajouterons que les bestiaux ne recherchent pas ces plantes.

583. — **S. Jacobæa** L. (*sensu lato*).

Ce groupe polymorphe comprend diverses sous-espèces, formes et variétés qui ont été étudiées surtout par Jordan dans son *Catalogue du jardin botanique de Dijon* (1848), p. 30 et par Grenier et Godron dans le tome II (1852), p. 115 de leur *Flore de France*.

Nous possédons les suivantes dans notre circonscription :

Subspec. I. — **S. Jacobæa** Huds (*pr. sp.*) *Fl. angl.* p. 316 ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 73, f. 2 et auct.

Var. α *campestris* Schlecht. *Fl. berol.*, I, p. 436 ; *S. Jacobæa* Jord. *l. cit.*, p. 30.

AC. Lieux sablonneux, fossés et prairies humides, rochers siliceux, etc. des z., inf. et subalp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 750^{m} (environs d'Ax, fossés de la route de l'Aude, près du ruisseau de Sorgeat) à 1460^{m} (fontaine du Drazet, dans le bois de ce nom) et principalement aux alentours des villages.

Souche *perennante*; corymbe *serré* ; feuilles *oblongues dans leur pourtour*.

Var. β *erucoideus* DC. *Prodr.*, VI, p. 350. — RR. Méreṇs, quartier de l'Airolle, sur les rochers (1160^{m}). — Août.

Plante *plus grêle* que dans la var. α, à fleurs *plus petites*, en corymbe *plus serré*, à feuilles *plus finement* et *plus profondément découpées*.

S.-var. *gracilis* Gr. et Godr. (*pro forma*) *Fl. de Fr.* II, p. 115 ; *S. gracilis* Desv. *Obs. pl. Anjou*, p. 129. — RR. Vallée de la Lauze, lieux secs au hameau de Montmija (1400^{m}). — Août.

Plante *encore plus grêle* que dans la var. β, à feuilles et à fleurs *plus petites*. Cette sous-variété ne nous parait être que la forme des lieux secs du *S. Jacobæa*, rabougri par la nature aride du terrain.

Var. γ *nemorosus* Lor. et Barrand, *Fl. de Montpell.* 1re édit., p. 337 ; *S. nemorosus* Jord., *l. cit.* — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 2082.

C. Rochers, lieux frais, bords des chemins, lisière des bois et des prés dans les terrains siliceux de la z. inf. — Juillet-Août.

Bords de la route de Vaychis, sur les champs de Savignac ; rochers de la route d'Orgeix, au sommet de la côte des Broussals ; lieux frais près du lavoir public de Vaychis ; bords de la route de Sorgeat, sur la prairie d'Arnet, etc.

Souche *bisannuelle*, très rarement pérennante ; tige *plus élevée*, souvent *rougeâtre* ; corymbe *lâche* ; feuilles *largement obovales dans leur pourtour*.

Le *Séneçon de Jacob* et ses variétés sont vulnéraires et détersifs. Les bestiaux les dédaignent.

Subspec. II. — **8. aquaticus** Huds. (*pr. sp.*) *Fl. angl.*, p. 366 ; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 74, f. 1 et auct. mult. — Exsicc. : F. Schultz, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 676.

RR. Fossés et lieux humides de la z. inf. — Août.

Fossés marécageux de la route d'Espagne, en amont de la métairie Astrié-d'Oreille (840^{m}).

Nos exemplaires se rapportent au type (var. α *genuinus* G. et G. *l. cit.*, *S. barbareifolius* β *integer* Peterm. *Fl. lips.*, p. 614). Ils ont en effet les feuilles radicales et les caulinaires inférieures ovales-obtuses, peu ou point découpées, et les caulinaires supérieures lyrées ou faiblement pinnatifides.

Sous-section 3. — Abrotanifolii Rouy, *l. cit.*, p. 338.

584. — **S. adonidifolius** Lois. *Fl. gall.*, éd. 1 (1806), p. 566 et édit. 2, vol. II (1828), p. 239 t. 19; *S. artemisiifolius* Pers. *Syn.*, II, (1807), p. 435 ; *S. abrotanifolius* Gouan, *Hort. reg. monspel.* (1762), p. 440; Delarbre, *Fl. d'Auverg.*, édit. 2 (1800), p. 222 et auct. veter. gall., *non* L. (1) ; *S. tenuifolius* DC. *Fl. fr.*, éd. 3 (1804), IV, p. 164, *non* Jacq.

Var. α *fililobus* Rouy, *Fl. de Fr.* VIII, p. 338. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 831.

AC. Rochers, bruyères et pelouses sèches des terrains schisteux ou granitiques dans la z. subalp. — R. dans la z. alp. — Juillet-Septembre.

Rochers schisteux de la route de Prades, au tournant des Gardelles, sur Ignaux (1150^{m}) ; vallon de Montaud, lisière de la prairie à côté de la grange dite del Rec (1230^{m}) ; Roc de l'Aigle, sur le bois de la Luzèro (1275^{m}) ; montagnes de Savignac, pelouses de la Sourde (1450^{m}) ; pelouses du coumel des Fargues, versant du Pradel (1570^{m}) ; éboulis gneissiques de la jasse du Crémal (1705^{m}) ; pelouses sur l'estagnol du Nagear (1980^{m}).

Var. β. *platylobus* Rouy, *l. cit.* — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 397.

C. Même habitat que la var. α, dans les mêmes zones. — Juillet-Août.

Nos exemplaires (14 localités) ont été récoltés de 670^{m}, plaine de Savignac (rochers schisteux de la route nationale, au détour du pas étroit) à 2225^{m} (vallée de Bésines, pelouses vers le lac de Soula-Couloumé) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (route de l'Aude, rochers sous le village d'Ascou ; vallon de Montaud, rochers sur la jonction des ruisseaux de Tarnave

(1) Le nom de *S. abrotonifolius* a été donné par Linné à une plante de la Suisse orientale, du Tyrol, de l'Autriche, etc., et qui n'a jamais été rencontrée en France ; la plante ainsi dénommée par Gouan doit donc être, malgré son antériorité, reléguée au rang des synonymes.

et de Coumebeille ; bois de la serre de Montmija ; pic de Montleytié ; col de Laoudari ; pic de Sérembarre, versant du Pradel ; pelouses schisteuses en montant du pic de Mounégou au Tarbézou, etc.), d'Ax (1) (Le Cassou, sous la jasse de l'orry du Saquet, pic de Carroutch, etc.), de l'Hospitalet (rochers du plateau de Puymaurens, aux bords du ruisseau d'En-Garcias, etc.), de Merens (quartier de Soulans au N.-E. du village, etc.), de Savignac (prairies près de la cascade du Nagear ; rochers sur les mouillères, au-dessus du ravin d'Eychenac, etc.).

Ces deux variétés ne diffèrent entre elles que par la largeur et la découpure des feuilles, des segments, des divisions ultimes, subfiliformes, entières dans la var. α, linéaires-cuneiformes, dentées au sommet ou plurifides dans la var. β. Des intermédiaires servent de passage entre les var. α et β. Mais la var. α qui correspond au type est ordinairement de taille plus élevée. Quelques-uns de nos exemplaires se rapprochent de la variété naine (*S. tenuifolius* DC. var. *nanus* DC. *Fl. fr.*, éd. 3, IV, p. 165) qui suivant son auteur « croît dans les Pyrénées, n'a pas plus de 2 décim. de hauteur et a les feuilles très serrées ».

Section IV. — Obejacoideæ DC. *Prodr.*, VI, p. 343.

585. — **S. gallicus** Chaix *ap.* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, I, p. 371 et III, p. 230 ; *S. squalidus* Willd. et auct., *non* L.

RR. Plateau de la gare d'Ax, terres récemment remuées pour la pose des rails (700m). — Août 1882 et 1883.

Nos exemplaires se rapportent à la var. β *difficilis* DC. *Prodr.*, VI, p. 346 ; *S. difficilis* Dufour in *Ann. sc. nat.*, V (1825), p. 479, tab. 11 ; exsicc. *Soc. dauph.*, n° 2120). Le péricline est dépourvu de calicule et les feuilles sont à segments étroits, linéaires, courts. La figure 5 de la planche 150 du XVIe volume des *Icones fl. germ. et helv.* de Reichenbach représente assez bien cette plante, tandis que la figure 3 de la planche 68 du même ouvrage se rapporte d'après l'auteur allemand (*l. cit.*, p. 57) à un exemplaire de la var. α *laxiflorus* DC. (*S. laxiflorus* Viv.) que nous ne possédons pas ; celle-ci est caractérisée par son péricline muni d'un calicule et ses feuilles à segments ± largement lancéolés. Nous avons vainement recherché le *S. gallicus* dans d'autres localités de notre circonscription. Serait-il seulement adventice sur le plateau de la gare d'Ax ?

(1) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 187) dit au sujet du *S. artemisifolius* Pers. : « Legi in Pyr. pr. Garg. ad Ax, diebus 18 jul. et 13 Aug. 1842 » mais sans indiquer le lieu aux alentours immédiats d'Ax, où nous l'avons vainement recherché.

Section V. — Obejacæ DC. *l. cit.*, p. 341.

586. — **S. viscosus** L. et auct. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. 69, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2122.

C. Champs, moissons, bois, lieux incultes, bords des chemins, etc., des terrains siliceux et sablonneux des z. inf. et subalp. — AR. dans la z. alp. — Juillet.

Nos exemplaires (12 localités) ont été récoltés de 680m (rochers sur le village de Perles) à 2130m (éboulis sous la caserne des mines de Puymaurens) et principalement dans les montagnes : d'Ax et de Savignac (fossés de la route nationale entre Ax et Savignac ; talus de la voie ferrée, près du tunnel d'Eychenac ; route de l'Aude, au lacet de Bel-Air, etc.), de Mérens (pech de Roland, au N.-E. de Mérens ; vallée du Bésines, pelouses de la jasse Pujol ; en descendant de la jasse du Traouquet à celle du Crémal, etc.), d'Orlu (bois de la Garrigue, sur les prairies du Bisp, etc.), de Prades et de Montaillou (bords de la grand'route entre le col de Marmare et Prades ; ancien château fort de Montaillou, etc.), et de la *Solana* d'Andorre (éboulis schisteux du rec del Maya, près de sa jonction avec l'Ariège, etc.).

Les bestiaux ne mangent point ce séneçon.

587. — **S. vulgaris** L. et auct.

CC. Lieux cultivés de tous les terrains, vieux murs, décombres, etc., de la z. inf. — AR. dans la z. subalp où on le rencontre jusqu'à 1230m (champs de Prades). — Mars-Octobre.

Plante polymorphe, quant à la largeur de ses feuilles, à la glabréité ou au duvet aranéeux qui la recouvre parfois, à la grandeur des fleurs, celles de la périphérie toutes ligulées ou non, à pédoncules plus ou moins épaissis sous le capitule, etc. Son inflorescence varie aussi en corymbes assez densesou en grappes corymbiformes. Sa tige est tantôt simple, tantôt rameuse et elle constitue dans ce dernier cas la variété suivante que nous n'avons vu décrite dans aucun ouvrage et que nous possédons de deux localites.

Var. *ramosus* Marc.-d'Aym. — R. — Juin. — Murs du chemin de Perles, près du village (680m) ; Ax, prairie dite de Notre-Dame, sur le talus de la route nationale (700m).

Plante multicaule et rameuse presque dès la base. Un de nos exemplaires a été revu par Timbal-Lagrave.

Le *Séneçon commun*, vulgo *Séneçon*, est une plante à saveur fade, herbacée à laquelle les vieux praticiens des XVIIe et XVIIIe siècles ont attribué des propriétés fondantes et résolutives, emétiques et laxatives, antihystériques, anthelmintiques. « Rien de tout cela n'est démontré et même vraisemblable et l'on a bien fait de renoncer aujourd'hui au suc, à la décoction et aux cataplasmes de Seneçon vulgaire » comme le fait justement observer A. Gubler dans ses *Commentaires thérapeutiques du Codex médicamentarius*, 2e édit. (1874), p. 378.

Les lapins et les lièvres le recherchent, mais les autres bestiaux le refusent.

588. — **S. silvaticus** L. ; Rchb. fl. *Ic.*, *fl. germ.*, XVI, t. 69, f. 2-3. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 2121 et *bis*.

AR. — Terres sablonneuses, rochers et pelouses des terrains siliceux de la z. inf. — Mai-Juillet.

Rochers au bord de la route nationale, à Malazéou (695^m^); Ax, plateau de la gare, dans les terres meubles (700^m^) ; rochers humides de la route d'Orgeix, au *pas del Teil*, en face du parc du château (805^m^) ; environs d'Ax, pelouses sous la Roche lisse (820^m^).

Voisine du *S. vulgaris*, cette espèce s'en distingue surtout par : ses fleurs *dépassées par l'aigrette*, ses écailles *moitié moins nombreuses* (4-5) au calicule ; son corymbe *très fourni* ; ses feuilles *profondément pinnatipartites*, à divisions *grandes*, *alternant avec des lobules plus petits et en forme de dents*. La pubescence de cette plante est très variable et son odeur est agréable.

Obs. — Dans quelques parterres d'Ax on cultive deux Séneçons originaires du Cap de Bonne-Espérance ; le *Senecio elegans* L. à fleurons extérieurs rayonnants, d'un rouge-pourpre plus rarement rosés et le *S. pseudo-elegans* Lessing, à fleurs jaunes et à demi-fleurons purpurins, rarement blancs.

TRIBU 6. — **EUPATORIÉES** (Less. *emend*) Rouy, *l. cit.*, p. 344.

Tussilago L.

589. — **T. Farfara** L. et auct. ; *T. vulgaris* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 71.

C. Bords des fossés, talus humides, principalement dans les terrains argileux, argilo-calcaires ou schisteux des z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Fl. : Avril-Mai. — Fr. et feuilles : Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 680^{m} (Savignac, talus humide de la voie ferrée, en aval du tunnel d'Eychenac) à 1854-Et.-maj. (bords du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge) et principalement dans les montagnes d'Ax, d'Ascou, de l'Hospitalet et de Prades.

D'après Zetterstedt, *Pl. vascul. Pyr. princip.*, p. 138, cette espèce « monte dans la région alpine inférieure ». Il n'est donc pas surprenant que nous l'ayons récoltée dans la zone alpine de notre circonscription ; elle est aussi abondante dans les débris schisteux du ruisseau de St-Joseph (ou de Cémens) près de sa jonction avec l'Ariège, à 1790^{m} d'altitude !

Le *Tussilage*, appelé aussi *Pas d'Ane* à cause de la forme de ses feuilles orbiculaires-cordées, qui paraissent seulement après la destruction des fleurs, est une plante adoucissante que les bestiaux négligent ; les fleurs seules sont usitées comme toniques, béchiques et expectorantes ; elles font partie des espèces pectorales.

Obs. — Le *Petasites fragrans* Presl. *Fl. Sicul.*, I, p. 28 (*Nardosmia fragrans* Rchb.) vulgo *Héliotrope d'hiver,* indigène dans la région méditerranéenne et dont les fleurs ont une odeur de vanille, se rencontre parfois à l'état naturalisé aux alentours d'Ax, notamment sur les murs près de la métairie d'En-Castel et sur les murs d'un jardinet situé aux bords de la Lauze et en face de l'établissement thermal Modèle. Il se reconnaît surtout à ses feuilles réniformes suborbiculaires, denticulées,se développant dès l'apparition de la tige florifère, à ses *fleurs femelles ligulées* et aux folioles de l'involucre aiguës.

Homogyne Cassini

590. — **H. alpina** Cass. *Dict. Sc. nat.*, XXI (1821), p. 412; *Tussilago alpina* L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI, t. XI. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2098.

CC. Pelouses, pâturages et éboulis humides des z. subalp., alp. et niv. — Juin-Août, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (plus de 60 localités !) ont été récoltés de 1460^{m} (fontaine du Drazet, dans le bois de ce nom) à 2788^{m} Et.-maj. (sommet du pic de Rulle) et principalement dans les montagnes d'Ascou, d'Ax, de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre, de Mérens et de Savignac.

C'est une jolie petite plante qui abonde pendant l'été sur les pelouses de nos hautes montagnes. Elle est aisément reconnaissable : à sa souche rampante ; à ses feuilles cordiformes, crénelées, dentées, pâles et pubescentes en dessous, longuement pétiolées ; à sa tige de 15-25 centim. pourvue d'un seul capitule de fleurs purpurines, rarement d'un blanc rosé, toutes tubuleuses, naissant en même temps que les feuilles.

Adenostyles Cassini

591. — **A. albifrons** Rchb. *Fl. excurs.*, I (1830), p. 278 et Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XVI (1854), p. 2, t. II, f. 2 ; *Cacalia albifrons* L. fil. *Supplem. plant.* (1781), p. 353 (1). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4561.

(1) Peu d'espèces ont eu autant de dénominations diverses que celle-ci, car elle a été d'abord placée dans le genre *Cacalia* par les auteurs contemporains de Linné fils, puis dans le genre [illegible] par [illegible] du XIXe siècle. Linné dans son *Species plantarum* ed. 2, II, (1763) p. 1170, avait [illegible] comme var. β à son *Cacalia alpina*. En 1778, deux botanistes [illegible] en France [illegible] bien l'ont distingué comme une espèce. En effet, Gouan, dans son *Illust. et obs. bot.*, p. [illegible], la nomme *Cacalia Alliariæ*, Jacquin dans ses *Plantæ austriacæ* (poem.), p. 40, t. 102 la nomme *Cacalia tomentosa* ; puis elle est successivement nommée : *C. albifrons*, par Lamarck, en 1781, dans son *Supplementum plantarum*, p. 158, *C. Petasites* par Lamarck en 1788 (*Dict. encyclop.*, I, p. 531), *C. hirsuta*, par Villars, en 1788 dans [illegible] *Hist. des pl. du Dauphiné*. En 1816, le genre *Adenostyles* fut créé par Cassini d'abord dans le *Bull. de la Soc. philom.*, p. 168 ; nous voyons dès lors cet auteur [illegible] *A. albida* ; puis elle est appelée successivement : *A. Petasites*, en 1817, par Bluff et Fingerhuth, dans le [illegible] II, p. 309 de la 1re édit. de leur *Compend. fl. germ.* ; *A. albifrons*, en 1830, par Reichenbach dans le tome I, p. 278, de son *Flora* [illegible] et ce dernier nom a prévalu parce qu'il rappelle en partie le qualificatif spécifique donné par Linné fils ; enfin nous apprenons Reichenbach ; avoir supprimé le nom grec de *Cacalia* qui est un nom grec donné par Dioscoride à diverses plantes, mais qui lui a [illegible] de nos jours pour le *Cacalia suaveolens* L., plante voisine des *Senecio*, originaire de l'Amérique boréale et qui est cultivée dans les jardins pour l'ornementation.

C. Bords des ruisseaux, des torrents, des sources et des fontaines d'eau vive, pelouses et éboulis humides dans les z. subalp. et alp. — RR. dans la z. niv. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires (28 localités) ont été récoltés de 1120^{m} (vallée de l'Ariège, fontaine de Majesté) à 2425^{m} (source la plus élevée des sept sources de l'Ariège) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (vallon del Pradel, à l'Eycherque ; pic de Sérembarre ; pont sur le jasse de Bessadel ; soula de Montpudoux, etc.), d'Ax (fontaine de Manseille ; les Bizornes, le long du ruisseau, etc.), de l'Hospitalet et de la *Solana* d'Andorre (vallée de l'Ariège : prairies entre Saliens et l'Hospitalet, prairies sur le pont Cerda ; vallée des Bésines : sous la jasse de Bessatel, pelouses sous le lac de Soula-Couloumé, bords du ruisseau descendant du pic Pédroux, etc. ; vallon de Font-Nègre : schistes du ruisseau de Coste-Redoun, éboulis granitiques humides près de la jasse des vailettes des Padrons, pelouses sous le lac de Font-Nègre, fontaine del Maya, ect. ; vallon de St-Joseph, au bac del Cémenteri, etc.), de Mérens (vallon de l'Estagnés, sous le lac de ce nom ; fontaine et jasse de Mascarel, sous le pic des Canals, etc.), d'Orlu (coume de Paraou ; col des Lliausés ; fontaine des tals de Mourtés, sur Gaudu ; pelouses de l'estagnol del Freg, sur le lac de Beys et pelouses du lac de Beys, etc.), d'Orgeix (vallée latérale, aux bords du ruisseau sur la jasse des Cirarols, etc.) et de Savignac (vallée du Nagear, bords du torrent sous la jasse de Pla-d'Arlaou, etc.).

C'est une plante robuste de 5-10 décim., à très grandes feuilles radicales, reniformes, portées sur un long pétiole, minces, vertes en dessus, légèrement tomenteuses en dessous, inégalement dentées, les caulinaires reniformes ; à tige simple ou rameuse ; à fleurs purpurines, petites dans la corolle est tuyautée, disposées en petits bouquets nombreux formant un large corymbe étalé (3-6 par capitule). — Ses fleurs sont pectorales et béchiques mais peu usitées.

Subspec. — **A. pyrenaica** Lange (*pr. sp.*) *Pugill. pl.* II (1861), p. 114 ; *Descriptio iconibus illustrata plant. nov.*, p. 15, t. 24 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, II (1870), p. 28 ; *A. albifrons* var. β *viridifrons* Costa, *Fl. Catal.*, p. 118 ; Rouy, *Suites à la Fl. de Fr.*, II, p. 83.

RR. Rochers et pelouses humides, bords des cascades de la z. alp. — Juillet-Août.

Vallon de Gabantsa, jasse de Cazalinth (1875^{m}) ; cascade du Nagear, sous le lac Bleu (1960^{m}).

L'auteur la définit ainsi dans son *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum quas in itinere* 1851-1852, *legit Joh. Lange*, pars II, 1861) (1) : « Elata, foliis maximis, reniformibus, utrinque viridibus, petiolo basi auriculato ; corymbo amplo ; squamis lanceolatis fusco-purpureis glabris » et il ajoute : « Crescit in *vallée de Burbe, près de Bagnères-de-Luchon*, 2 Aug. florens ».

D'après M. le Dr Gillot (*Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXVII (1880). renvoi 2 de la page LX, session extraord. à Bayonne (Herb. à la forêt d'Irati, etc.) : « Cette plante tient le milieu entre l'*A. albifrons* Rchb. et l'*A. alpina* Bl. et Fing. ; elle se rapproche davantage du premier, mais en diffère surtout par sa taille plus basse, ses feuilles dépourvues de tomentum blanc floconneux en dessous, ses fleurs plus grandes » et nous ajouterons par son corymbe ordinairement *plus ample*, mais à rameaux *plus grêles*, par ses calathides de 10-14 fleurs et son péricline *campanulé*, à *8-9 folioles* lancéolées, *acutiuscules*., *glabres* et d'un *poupre foncé*.

Cependant si l'on rencontre, comme l'affirme Costa (Cf. Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 28 (2)), des formes intermédiaires, il faut sans doute considérer l'*A. pyrenaica* comme une sous-espèce ou mieux encore comme une « *race pyrénéenne* » de l'*A. albifrons*, suivant l'heureuse expression de M. le Dr X. Gillot, *in litt.*

Eupatorium L.

592. — **E. cannabinum** L. et auct.

CC. Lieux humides, bords des eaux et des fosses de tous les terrains de la z. inf. surtout aux environs d'Ax et de Savignac. — RR. dans la z. subalp. fontaine du Drazet, 1460^{m}). — Juillet-Septembre.

S.-var. *albiflorum* Marc-d'Aym. — RR. Lieux frais près du lavoir public de Vaychis (870^{m}). — Juillet.

(1) La première partie de ce travail a paru à Copenhague, en 1858, dans le *Naturhist. foren. Videnskab. Meddelelser* et il en a été rendu compte dans le tome V, pp. 405-406 du *Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, (1858). La seconde partie a été aussi analysée dans ce même *Bulletin*, tome VIII (1861) pp. 555 et 556.

(2) Ces auteurs disent en effet, *l. cit.* . « Cl. Costa in *Fl. Cat.*, (*l. cit.*), hanc plantam varietatem *A. albifrontis* esse censet, quum specimina occurunt quæ formam quasi intermediam inter *A. pyrenaicam* et *A. albifrontem* constituunt » et ils ajoutent « Equidem *albifrontem* verum e Pyrenæis nondum vidi ». Cette assertion peut être vraie pour le versant espagnol des Pyrénées, mais elle ne l'est certainement pas pour le versant français.

Cette sous-variété, comme l'indique son nom a les fleurs entièrement blanches, et non rosées ou purpurines. Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la var. *indivisum* DC. *Prodr.*, V, p. 180, var. *simplicifolia* Lec. et Lam. *Cat. pl. cent*, p. 216, à feuilles toutes ou la plupart entières, etc., mais qui se produit ordinairement d'après Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*. p. 385 du tirage à part « quand la tige a été coupée ou rongée ; les rameaux qui se developpent après cet accident ont presque les feuilles simples ».

L'*Eupatoire d'Avicenne*, appelé aussi *Chanvrine*, *Origan des marais* est aujourd'hui une plante bien délaissée mais qui a joui longtemps d'une certaine réputation comme fondante dans les obstructions, les tumeurs du scrotum, etc. ; elle est amère, âcre et légèrement purgative.

Obs. — Dans quelques jardins et parterres d'Ax, on cultive diverses plantes exotiques, voisines de l'*Eupatoire d'Avicenne*, nous citerons deux plantes ornementales d'origine mexicaine : le *Cœlestina ageratoidea* Humb. et Bompl. (*Cœlestina cœrulæa* Cass., *Ageratum cœruleum* L.) à corolles d'un bleu céleste, d'où le nom générique, à tige velue, à feuilles scabres, ovales, oblongues, acuminées, dentées, la plupart opposées, à capitules en corymbe, etc., le *Stevia purpurea* Pers., à tige rameuse pubescente velue, à feuilles lancéolées, alternes, à capitule en corymbe serré, dont l'involucre est à 5-6 folioles, les stigmates sont presque en massue, etc. — La tribu des Calendulées n'a comme représentant dans nos jardins que le *Calendula officinalis* L., vulgo *Souci des Jardins*, plante médicinale dont les fleurs et les feuilles sont sudorifiques et résolutives ; on le cultive comme bordure dans quelques jardins de Savignac et d'Ax.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS A RECHERCHER OU A EXCLURE

Pontia montana Bubani *Fl. pyr.*, II, p. 224 ; *Leucanthemum montanum* DC. *Prodr.*, VI, p. 48, n° 15 : « Legi in Pyr. sept. aurig. supra *l'Hospitalet à la Soulane*, die 3 Aug. 1840. Observavi in valle *de Orlu*, et sub *le Puig Morain* ». — Cette plante est spéciale aux collines calcaires du Midi et du Sud-Ouest de la France ; elle ne peut donc croître aux localités indiquées par Bubani, qui a dû la confondre probablement avec une variété du *L. vulgare* Lamk.

Aronicum Doronicum Murr. «... à la *dent d'Orlu* » (Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 525). C'est l'*Aron. Doronicum* Rchb., *A. Clusii* Koch. espèce propre aux éboulis mouvants des Alpes granitiques et schisteuses qui n'a été observée jusqu'à ce jour que dans les Hautes-Alpes et sur la frontière italienne, au massif du mont Viso. Elle a été sûrement confondue par Lapeyrouse avec une variété du *D. grandiflorum* Lamk (*A. scorpioideum* DC., Rchb. et auct).

Cineraria cordifolia L. «... au *Port de Paillères* » (Lap. *l. cit.*, p. 522. C'est le *Senecio alpinus* Scop. var. α *cordifolius* DC., *Cineraria cordifolia* Jacq., *Senecio cordifolius* Gaudin, Rchb., *S. cordatus* Koch, espèce des montagnes de la Haute-Savoie, qui n'a jamais été observée dans les Pyrénées. Lapeyrouse l'a confondue avec le *S. Doronicum* et cette assertion est confirmée par Bentham qui dans son *Cat. des pl. Pyr.* (1826), p. 74 dit : « Le *Cineraria cordifolia* Lap. est certainement le *S. Doronicum* ».

Cineraria alpina Willd. «... au *Port de Paillères* » (Lap. *l. cit.* p. 522). C'est le *Cineraria cordifolia auriculata* Jacq. (*excl. fl. radic.*) d'après Lapeyrouse (*l. cit.*), *Senecio alpinus* Scop. var. β *auriculatus* DC. *l. cit.*, qui croît seulement dans la Haute-Savoie d'après M. Rouy, *Fl. de Fr.*, VIII, p. 320.

Petasites niveus Baumg. « à la montagne d'Ignaux » D. Clos *Quelq. jours d'herbor. autour d'Ax*, in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, t. XXVII (1880), p. [illegible]. Cette plante qui est le *Tussilago nivea* Vill. (*Act. Soc. linn. nat. Paris*, p. 73 (2), suivant Rchb. *Ic. fl. germ.*, XVI, p. 3), le *T. frigida* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 175, le *T. paradoxa* Retz. *non* Roth, etc., ne vient qu'aux bords des ruisseaux d'eau vive de la région subalpine des Pyrénées espagnoles, les sommets du Jura méridional et les Alpes du Dauphiné. Elle ne peut donc croître à la localité ci-dessus indiquée par M. Clos, dépourvue de ruisseaux d'eau vive ou de la neige fondante, située entre 1100m et 1500m d'altitude et exposée au Midi.

Nous la possédons en herbier de la vallée de Vénasque (Aragon) où elle a été récoltée par Ozanon le 20 juillet 1872 ; cette localité classique pour les Pyrénées était déjà citée par Zettertersdt, en 1857, dans son *Catalogue des Pl. vascul. des Pyr. princip.*, p. 158.

Cacalia alpina L. «... à la montagne *de la Soulane* » (Lap., *l. cit.*, p. 499). C'est le *C. glabra* Vill., *Adenostyles alpina* Bluff et Fing., espèce des Alpes, du Jura, du Var et de la Corse, non signalée dans les Pyrénées après Lapeyrouse qui a dû la confondre peut-être avec la plante plus tard décrite par Lange sous le nom d'*Adenostyles pyrenaica*.

Calendula officinalis L. « Savignac, champs cultivés... » (Lazerges *Cat. pl. récolt. dans dep. Ariège*, p. 23 du tirage à part (1877). C'est une plante cultivée, échappée des jardins de Savignac, mais qui est indigène de l'Europe méridionale.

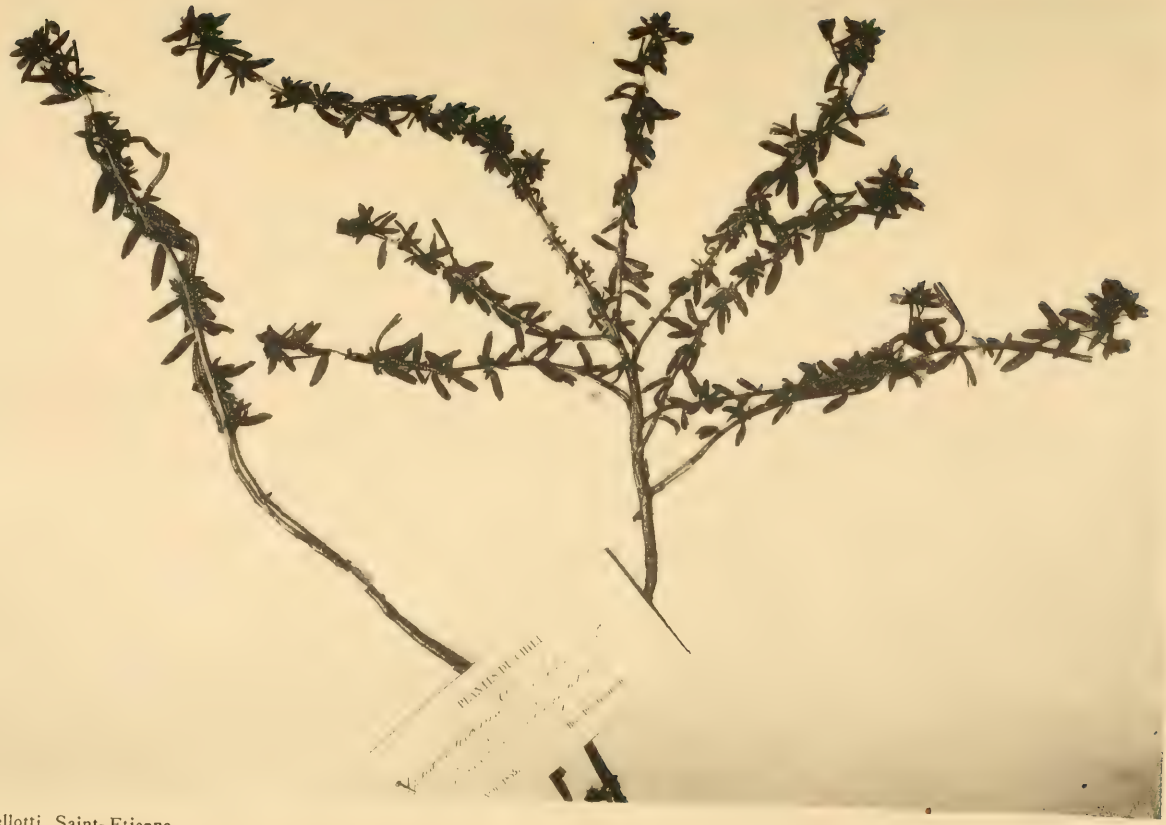
(1) A [illegible] du tome I [illegible] *Cit[illegible]*... Au renvoi (2), 5e ligne, en remontant de la page 115, [illegible] XXVII [illegible] XXXII, [illegible] en descendant de la [illegible] XXVII [illegible] XXVI [illegible] pages 216-222 du *Bull. de la Soc. bot. de France*, [illegible] qu'une [illegible] dans les *Errata* [illegible] 154 et 545 du tome Ier du [illegible].

(2) Dans [illegible] indique la page 73 ; c'est page 74, qu'il faut lire.

(*A suivre*).

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin » : H. LEVEILLÉ.

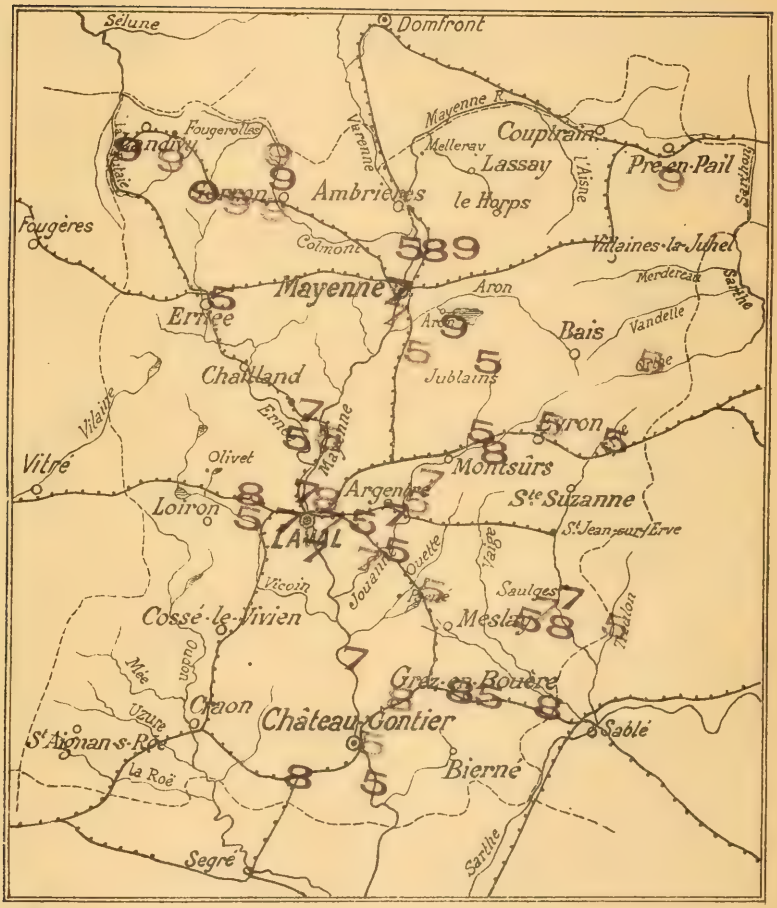
Imprimerie de l'Institut de Bibliographie et de Documentation, Maison Monnoyer, [illegible]



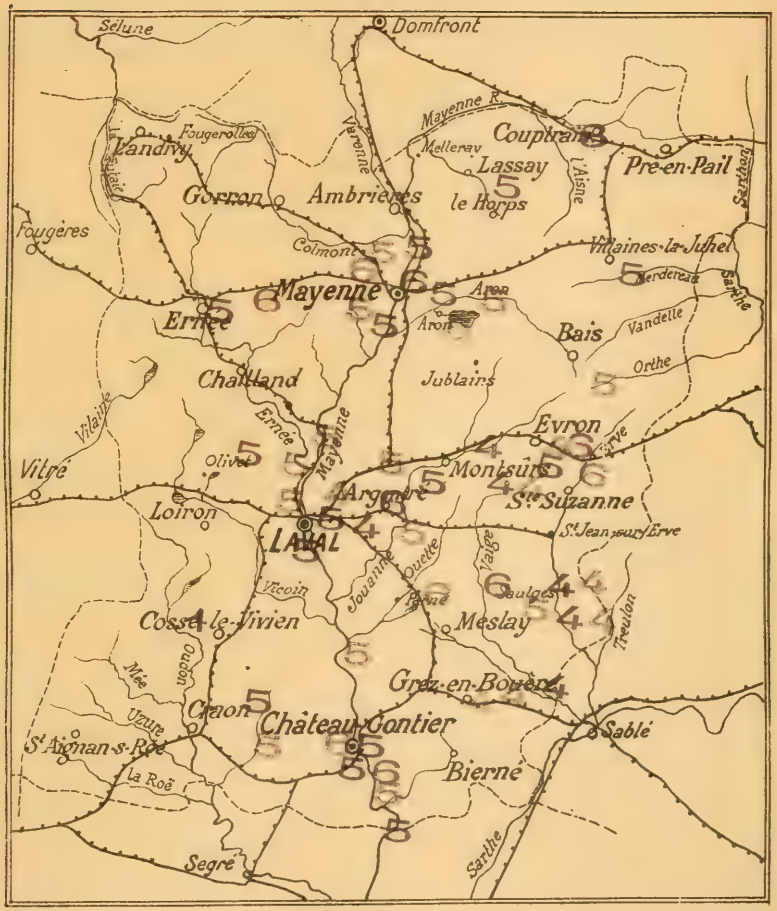
Phot. Bellotti, Saint-Etienne.

Cliché de MM. l'abbé Corbin et Triconnet.

Onothera hyssopifolia Molina.


Sélune
Domfront
Mayenne R.
Couptrain
Fougerolles
Landivy
Varenne
Mellerey
Lassay
Pré-en-Pail
Sarthon
Ambrières
le Horps
Fougères
Colmont
Villaines-la-Juhel
Mayenne
Aron
Merdereau
Sarthe
Ernée
Bais
Vandelle
Chatland
Jublains
Orge
Vilaine
Erne
Mayenne
Ernon
Vitré
Olivet
Montsûrs
Argentré
Loiron
Ste Suzanne
LAVAL
St Jean-sur-Erve
Vicoin
Jouanne
Ouette
Jaye
Saulges
Cossé-le-Vivien
Mesleon
Mée
Ouaon
Gréz-en-Bouère
Craon
Château-Gontier
Sablé
St Aignan-s-Roë
la Roë
Bierné
Segré
Sarthe

2


Selune
Domfront
Mayenne R.
Couptrain
Pré-en-Pail
Sarthon
Fougerolles
Vandivy
Mellerav
Lassay
le Horps
L'Aisne
Gorron
Ambrières
Fougères
Colmont
Villaines-la-Juhel
Mayenne
Aron
Merdereau
Sarthe
Ernée
Aron
Bais
Vandelle
Orthe
Chailland
Jublains
Vilaine
Ernée
Mayenne
Evron
Erve
Olivet
Vitré
Montsûrs
Argentré
Ste Suzanne
Loiron
LAVAL
St Jean-sur-Erve
Vicoin
Jouanne
Ouette
Vaige
Oudon
Cossé-le-Vivien
Meslay
Treulon
Mée
Oudon
Grez-en-Bouère
Craon
Vraite
Château-Gontier
Sablé
St Aignan-s-Roë
la Roë
Bierné
Segré
Sarthe

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Notice biographique sur l'abbé Ant. Et. Boullu, Octave Meyran, 11 p. 1 portrait.

Report of the Government Botanist and Curator of the Cape Government, Herbarium, P. Mac Owan, 8 p.

Schedæ ad kryptogamas exsiccatas editæ a Museo Pelatino Vindobonensi, Dr A. Zahlbruckner, 49 p.

Les ennemis des Plantes, 3e série, arbres fruitiers. Notes réunies et classées, E. Lemée, Alençon, 1905, 200 p

Trichodon cylindricus Schpr. et *Campylocarpus subulatus* Schpr. dans les Vosges. Muscinées rares un peu connues pour cette chaîne de montagnes, G. Dismier, 3 p.

Additions à la Flore de Corse, J. Foucaud, 20 p. 5 pl.

Recherches sur quelques *Œnanthe*, J. Foucaud, 6 p. 1 pl.

Herborisations dans la Charente-Inférieure, la Gironde et les Landes, J. Foucaud, 24 p.

Un hybride nouveau, Conyza mixta Fouc. et Meyr (*C. ambigua* × *Erigeron canadensis*), 3 p. 1 pl.

Note sur une variété nouvelle du *Ceratophyllum demersum* L., 7 p.

Note sur le *Spergularia rubra* var. *pinguis* Fenzl., 7 p.

Notes historiques ou critiques sur les principales plantes méridionales qui croissent dans le département de la Charente-Inférieure, J. Foucaud, 6 p.

Recherches sur le *Triticum Burnouffii*, Req., 7 p.

Note sur le *Chara imperfecta* A. Braun, 4 p.

Note sur une nouvelle espèce du genre *Muscari* (*M. Motelayi* Fouc). 3 p. 3 pl.

L'Analyse de la terre par les plantes spontanées, R. de la Perraudière, 24 p,

Les principes chimiques des plantes de la Flore de France, G. Renaudet, 54 p.

Az *Onothera* Lazankban (in Hungaria), Vicentio de Borbas, 4 p.

Materiales para la Flora Valenciana segun los datosque suministra Cavanilles en su obra observaciones sobre el reino de Valencia en los anos 1795 el tomo I) y 1797 el II), Carlos Pau, I. 1905, 47 p.

La fleur qui parle et la plante qui guerit, Albrand de Céuse, 1904, Ch. Amat, éditeur, 11, rue Cassette, Paris, 530 p.

Sur une variété du houx commun (*Ilex aquifolium var. aucubiformis*), Dr Gillot, 6 p.

Notice biographique sur M. l'abbé Boullu, Dr Gillot, 16 p.

Flore nouvelle de la chaîne jurassique et de la Haute-Saône, P. Parmentier, 307 p.

Notice biographique sur A. Milne-Edwards, B. Renault, 36 p.

Recherches botaniques et concours agricoles, E. Chateau et Q. Ormezzano.

Empoisonnement par les champignons. Empoisonnement par l'Amanite phalloïde. Utilité des tableaux scolaires, Dr X. Gillot.

Western American species new and old, A. A. Heller, 8 p.

Manual of the trees of north America, Ch. Sprague Sargent, 826 p. p. 1905.

Texte synoptique des documents destinés à servir de base aux débats du Congrès international de nomenclature botanique de Vienne 1905, présenté au nom de la Commission internationale de nomenclature botanique par John Briquet, rapporteur général, Berlin 1905, 160 p. in-4.

Aronicum Barcense si *Goodyera repens* in Romania, Zach. Pantu, 1904, 4 p.

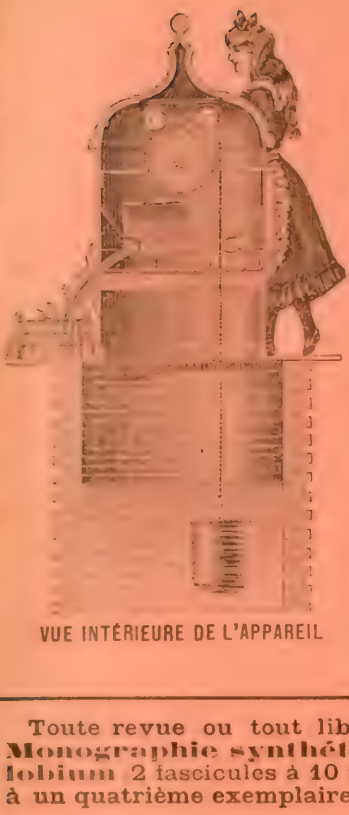
Fragmente zu einer Monographie der gattung *Koeleria*, Dr Karl Domin, 59 p.

Lysimachia Zawadskii Wiesner, eine interessante form der veränderlichen *L. nummularia L.*, Dr Karl Domin, 6 p.

Zur Kenntnis der Koelerien vom südlichen Rande des Harzes, Dr Karl Domin, 3 p.

Über das Vorkommen der *Koeleria arenaria* Dum. var. *intermedia* Ahlq. sp. an der Nordseeküste südlich vom Cuxhaven, Dr Karl Domin, 3 p.

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau saine de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à toutes profondeurs et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 8 50 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Avec un du décret du Journal Officiel concernant la loi sur les Eaux potables et publiques le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occuppent également, *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 .. MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants

Toute revue ou tout libraire qui procurera trois souscriptions à la Monographie synthétique et iconographique du genre Epilobium (2 fascicules à 10 fr., l'un, à paraître en deux années) aura droit à un quatrième exemplaire gratuit.

L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

NOMBRE DE PAGES	25 Ex.	50 Ex.	75 Ex.	100 Ex.	150 Ex.	200 Ex.
1/4 de feuille — 4 pages	4 fr.	5 fr.	6 fr.	7 fr.	8 fr. 50	10 fr. 50
1/2 feuille — 8 pages	6 fr.	7 fr.	8 fr.	9 fr.	10 fr. 50	12 fr.
1 feuille entière — 16 pages.....	9 fr. 75	11 fr. 50	13 fr. 25	15 fr.	17 fr. 50	20 fr.

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.

Année (3e Série) Nos 189-190 1er Juin-1er Juillet 1905

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

de Géographie Botanique

Ce numéro a paru le 20 Juin 1905

SOMMAIRE DES Nos 189-190

Nomination de M. Duval.
Clef des *Vitis* de Chine, Mgr Léveillé et M. Vaniot.
Géographie botanique de la Mayenne.
Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de La Sagra et à Velez-Rubio (Espagne), M. l'abbé Jh. Hervier (*fin*).
Excursion mycologique dans une galerie de mine d'anthracite, MM. Labbé et Corfec.
Session aux Pyrénées-Orientales.
Annotations botaniques provençales, M. Alf. Reynier.
Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe, M. I. Thériot.
Contribution à l'étude de la phénologie de Funchal (Ile de Madère), M. C. Menezes
Carex Gandogeri Lévl. et Vnt. sp. nov.
Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne, M. L. Brevière.

LE MANS
IMPRIMERIE Veuve Ed. MONNOYER
12, Place des Jacobins, 12

1905

JUL 10 1905

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coimbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✠, 78, rue de Flore, Le M (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. Le Gendre, ✠, King, A. Engler, Treub, Jh. Hérib

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académi au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 2 MAI, 6 JUIN, 4 JUILLET, 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Secrétariat-Rédaction

78, Rue de Flore, 78

LE MANS

(Sarthe — France)

Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.

DÉPOTS :

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1

PARIS

Jacques Lechevalier, Librairie mé cale et scientifique, 23, rue Raci Paris (Seine).

J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hau feuille.

LONDRES W.

Dulau and Cº, Foreign booksellers, Soho Square.

William Wesley and Cº, 28, Es Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder Borntraeger, Schöneberg strasse, 17, a. *Dépositaire pour l'A magne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. Heinsberger, 15, First Avenue

Lettre à des Fiancés

Un volume in-12 de 160 pages. — Prix : **75** cent., *franco* **1** franc chez F. Paillart, éditeur-imprimeur à Abbeville et librairie Amat, 11, rue Cassette, Paris

---

A CÉDER

1° A de bonnes conditions, une très riche collection de

Coquilles marines des Côtes de France

Pour renseignements et catalogue, s'adresser à M. Ivolas, 98, rue de Boisdenier, Tours (Indre-et-Loire).

2° Très riche collection de Fossiles

(50 tiroirs) et de COQUILLES (100 tiroirs) à vendre. Le tout dans un meuble spécial. S'adresser à M. l'abbé Pralon, curé de Saint-Benoît, Le Mans.

14e Année (3e Série) Nos 189-190 1er Juin-1er Juillet 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

EUGÈNE NIEL

ASSOCIÉ LIBRE

DÉCÉDÉ A SAINT-AUBIN-LE-VERTUEUX (EURE)

LE 17 MAI 1905 A 69 ANS

NOMINATIONS

Par décision en date du 13 mai est nommé *Membre auxiliaire* de l'Académie :

M. Duval (H.), 1, rue du Plat, Lyon (Rhône), présenté par *Mgr H. Léveillé* et *M. A. Gentil*.

Le Directeur
J.-A. Henriques.

SÉANCE DU 9 MAI 1905

On procède au dépouillement de la Correspondance. M. le Secrétaire lit une notice nécrologique sur le R. P. Carrier et annonce la préparation de la très intéressante session qui s'ouvrira à Perpignan le 1er août. Lecture est donnée des travaux suivants : *Quelques mots au sujet de Primevères hybrides* par M. Gentil ; *Excursion mycologique dans une galerie de mine d'anthracite*, par MM. Labbé et Corfec ; *Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe*. M. Thériot ; *Contribution à l'étude de la phénologie de Funchal (île de Madère)*, M. C. Menezès.

M. Henry signale le *Pterotheca nemausensis* au Mans, près de la gare des tramways et près la ferme de Sablé. M. Vaniot rappelle qu'il l'a jadis récolté à Poitiers.

Mgr Leveillé rend compte d'une excursion de deux jours dans la Mayenne. Il a observé notamment à Craon : *Barbarea præcox* et *Corydalis claviculata*, à Saint-Ceneré : la var. *Tetrelii* de l'*Arum maculatum*.

SÉANCE DU 6 JUIN 1905

M. Vaniot indique une nouvelle localité du *Catapodium tenellum*. Au cours du dépouillement de la Correspondance, nous remarquons spécialement les Cyperacées de M. Hesnot, le nouvel Atlas de poche des Champignons, de M. Dumée et la Flore de l'Uruguay, de M. Arechavaleta, ouvrages offerts par leurs auteurs.

Notre Secrétaire annonce la mort de M. Eug. Niel, dont il prononce l'éloge.

La première communication relative aux *Carduus pycnocephalus*, plante répandue autour du Mans, donne lieu à un intéressant débat. Ni l'examen des échantillons de l'herbier de l'Académie et des herbiers de MM. Gentil et Vaniot, ni les descriptions des flores ne paraissent concluants en ce qui concerne la distinction bien nette de ce *Carduus*, du *Carduus tenuiflorus*. Il est entendu que l'on examinera l'un et l'autre sur le vif pour constater la présence ou l'absence de viscosité sur les akènes.

M. Gallardo remercie de son admission et annonce l'envoi d'un certain nombre de ses travaux. Une série de photographies de *Pedicularis* exotiques, envoyées par M. Bonati sont soumises aux membres présents.

Mgr Léveillé présente huit cartes botaniques de la Mayenne et en donne l'explication.

Il rappelle qu'il a communiqué à la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, dans sa séance du 14 mai, un important mémoire sur les vignes de Chine renfermant onze nouveautés, ce qui porte à trente le nombre des *Vitis* chinois.

Il présente enfin le manuscrit de sa *Flore de poche de la France*.

La séance est levée à 10 h. 1/4.

CLEF DES VITIS DE CHINE (1)

1	Feuilles simples.....		2.
	Feuilles composées.....		10.
2	Fleurs en ombelle; fruit sec....	*V. repens* W. et A.	
	Fleurs autrement.....		3.
3	Fleurs en grappe.....		4.
	Fleurs en cyme ou en corymbe.		8.
4	Feuilles adultes tomenteuses au moins en dessous.....		5.
	Feuilles velues, jamais tomenteuses.....		6.
5	Feuilles lobées.....	*V. Labrusca* L.	
	Feuilles non lobées.....	*V. lanata* Roxb.	
6	Vrilles simples.....	*V. Cavalerlei* Lévl. et Vnt.	
	Vrilles rameuses.....		7.

(1) Les espèces que nous n'avons pas vu d'échantillons, *V. Hancockii* Hance, *V. [illegible]* Maxim., *V. [illegible]ata* Hance, ne sont pas comprises dans cette clef extraite des Vitis de Chine, II [illegible], in *Bull. Soc. Agr. Sci. et Arts de la Sarthe*, 1905.

7	Feuilles de 7 cm. × 7 cm. non lobées	*V. flexuosa* Thumb.
	Feuilles grandes, souvent lobées	*V. vinifera* L.
8	Des vrilles; feuilles homomorphes	*V. flexuosa* Thunb.
	Pas de vrilles; feuilles hétéromorphes	9.
9	Plante toujours glabre	*V. Bodinieri* Lévl. et Vnt.
	Plante pubescente dans sa jeunesse	*V. heterophylla* Thunb.
10	Feuilles de Potentille	*V. Potentilla* Lévl. et Vnt.
	Non	11.
11	Feuilles palmées; liane émettant du haut des arbres vers le sol de longs rejets feuillés	*V. planicaulis* Hook.
	Non	12.
12	Fleurs en ombelle; feuilles minuscules	*V. umbellata* Hemsl.
	Non	13.
13	Plantes à tiges ou feuilles velues	14.
	Plantes glabres	17.
14	Plante tomenteuse	*V. Piasezkii* Maxim.
	Plante jamais tomenteuse	15.
15	Plante à aspect de *Rubus*; grappe à 4-5 fruits	*V. oligocarpa* Lévl. et Vnt.
	Non	16.
16	Feuilles digitées ou palmées; cendrées-pubescentes	*V. Gentiliana* Lévl. et Vnt.
	Feuilles pinnées	*V. serianæfolia* Maxim.
17	Pas de vrilles	18.
	Des vrilles	21.
18	Feuilles à 7-13 folioles ou bipinnées	*V. multijugata* Lévl. et Vnt.
	Non	19.
19	Plante herbacée, grêle et sarmenteuse des murailles	*V. himalayana* Brand.
	Plante robuste, sous-ligneuse	20.

20	Tige rigide, noueuse, non sarmenteuse; feuilles à 3 folioles.	*V. rigida* Lévl. et Vnt.
	Liane à feuilles pinnées.....	*V. Chaffanjoni* Lévl. et Vnt.
21	Pédoncules et feuilles rouges...	*V. rubrifolia* Lévl. et Vnt.
	Non....	22.
22	Tige herbacée, spinuleuse à inflorescence très diffuse; fruit sec.....	*V. Martini* Lévl. et Vnt.
	Non.....	23.
23	Plante glauque; tige herbacée, radicante; feuilles à 3 folioles spinescentes; l'impaire très grande.....	*V. Labordei* Lévl. et Vnt.
	Non.....	24.
24	Feuilles discolores.....	*V. cantoniensis* Seem.
	Non.....	25.
25	Feuilles bipinnées.....	*V. japonica* Thunb.
	Feuilles digitées ou trifoliolées.	26.
26	Stigmate très grand, quadrilobé.	*V. pachyphylla* Hemsl.
	Non	27.
27	Feuilles à pétiole très long 9-15 cm.....	*V. Henryana* Hemsl.
	Feuilles à pétiole court 2-3 cm.	*V. corniculata* Benth.

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE DE LA MAYENNE

Les deux cartes ci-jointes, la carte 4 renferme :

Corydalis solida, 9. *Corydalis claviculata*, 0.

Il est très curieux d'observer que sauf quelques localités aberrantes, les deux espèces se trouvent groupées et confondues tout le long des bords de la Mayenne.

La carte 5 renferme

Barbarea praecox, 1. *Cardamine amara*, 2.
Draba muralis, 8.

Le *Barbarea praecox* est disséminé à travers le département. Le *Cardamine amara* manque totalement au-dessous de Laval et de Saulges. Le *Draba muralis* a une dispersion nettement orientale. Il ne dépasse guère la rivière La Mayenne.

Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon

Par M. l'Abbé J. Hervier (*suite*)

Nepeta Hispanica Boiss. Reut. Diagn. pl. or. II, 4, p. 26. — Willk. Lge. Prod. II, p. 434.

Cette plante assez rare en Espagne, est indiquée dans la Nouvelle Castille : Arganda, (Pavon) et La Mancha (Rodriguez), et dans la province de Grenade, env. de Maria (Bourgeau) ; elle se retrouve dans les Sierras de Cazorla, et de Castril, lieux arides, rare, 1200-1500 mètres, mai, exsicc. n° 1231 (1901-1903).

Satureia intricata Lge. Diagn. pl. II, p. 4 (1881). — Willk. Lge, Prod. II, p. 410. — Willk. Suppl. p. 147.

Ce *Satureia* est regardé comme une espèce propre par Lange (*l. c.*) d'après les échantillons récoltés par MM. Huter, Porta et Rigo, dans la Sierra Nevada, station unique : Dehesa de S. Géronimo, 2000-2100 m. en 1879, localité où Boissier le récolta lui-même. Willkomm le prend au contraire pour une variété du *S. obovata* Lag. (non *S. cuneifolia* Ten), et il établit quatre variétés distinctes.

1° **genuina**. *Caulibus rubescentibus, foliis scabrido-puberulis, læte aut obscure virentibus, 7-10 mm. l., inferior. et surculorum sterilium latioribus et obtusioribus imo subemarginatis, dentibus calyc. tubum aequantibus aut subdimidio brevioribus. Caules erecti v. adscendentes, caespitosi, 15-20 cm. long.*

S. cuneifolia var. obovata Boiss. Voy. bot. Esp, p. 495 ; et Rouy, exc. II, p. 79 !) *Variat foliis paulo majoribus glabrescentibus* (S. hyssopifolia Duf.)

2° **canescens** Rouy, exc. II, p. 79. *Dense scabrido-tomentella, canescens, foliis semper parvis, inferior. apice rotundatis, dentibus calyc. brevibus (1/3 — 1/2 tubi aequantibus).*

3° **gracilis** Villk. *Procumbens, caulibus filiformibus elongatis parce ramosis, 30 cm. long., diffusis, canescentibus, foliis flo-*

ribusque minoribus, quam in VAR. genuina, *dentibus calyc. tubum aequantibus* (S. montana β prostrata Willk. *in Prod. quod plantam castellanam et aragonensem*, non Boissier.)

4° **intricata** Lge Diagn. pl. II. p. 4 (pro spec. propr.) Cf. Willk. Illust. II, p. 67, tab. 128. (S. montana VAR. intricata Boiss. hb. ; S. montana β prostrata Boiss. Voy. *l. c.* et Willk. Prodr. *quoad plant. granatensem* ; S. spinosa Willk. Prodr. *l. c.* non L.).

M. Reverchon a publié la VAR. **canescens** : Velez-Rubio, Sierra del Pinar, 1700 m. rare, exsic. n° 1144 ; la VAR. **intricata**. Sierras de Cazorla et de Castril, lieux arides, entre 1600 et 1800 m. juillet. Exs. n°s 621 et 1226 !

Thymus Zygis L. — Willk. Lge, Prod. II, p. 402. — VAR. latebracteatus Porta et Rigo, Veget. p. 60. — Willk. Suppl. p. 142.

Récolté en échantillons peu nombreux dans la Sierra de Castillon, lieux arides à 800 m., juin, ce *Thymus* est identique à la plante de Balazote (Murcie) publiée par les auteurs en 1890. (H. H.)

Thymus hiemalis Lge Pug. p. 173. — Willk. Lge. Prodr. II, p. 402. — Willk. Suppl. p. 144. — VAR. **tonozanus** Deg. Herv.

Differt à typo *corollis minoribus et alboroseis*. — Sierra de Tonoza, dans les lieux incultes et sablonneux, rare, à 500 m., mai.

Pinguicula vallisneriaefolia Webb, Otia hisp. p. 48, tab. 44. — Willk. Lge, Prod. II, p. 635.

La découverte du *Pinguicula vallisneriaefolia* en 1902 par M. Gandoger est à juste titre une des plus remarquables pour la flore d'Espagne ; cette plante était, pour ainsi dire, devenue un mythe pour les botanistes, car depuis plus de 50 ans, époque où elle fut découverte par Blanco près de Velez-Rubio, elle n'avait plus été retrouvée à la station indiquée.

M. Reverchon durant son séjour en 1899 à Velez-Rubio, l'a

vainement cherchée, pendant deux mois ; on pouvait donc la croire perdue, mais cependant l'affirmation de Webb et la gravure des *Otia* restaient et devaient provoquer de nouvelles recherches ; on ne peut donc que féliciter M. Gandoger de sa découverte dans la Sierra de Cazorla.

C'est dans une grotte, la *Cueva de la Madalena*, et sous les cascades du torrent qui descend du Cerro-Jilio, à 1200 mètres environ que fleurit en juin le rarissime *Pinguicula*.

La récolte en est même très dangereuse, car la plante croît sur les parois inondées, très glissantes et très élevées de cette grotte.

M. Reverchon a publié le *Pinguicula* sous le n° 1311 (1903) provenant de cette station.

Je donnerai sous peu de nouveaux documents sur cette découverte.

P. S. — M. Reverchon vient de retrouver de nouvelles stations de cette plante, (lettre août 1904).

Armeria longearistata Boiss. Reut. Pug. p. 103. — Willk. Lge, Prodr. II, p. 366.

Distribué sous le nom d'*A. allioides* Boiss. n° 708. Sierra de Maria, lieux arides à 1500 m., mai, il se rapporte à l'*A. longearistata* Boiss. Reut.

Armeria Duriæi Boiss. — Willk. et Lge, Prodr. II, p. 369. Willk. Suppl. p. 139.

Lange (Diagn. II, 9) établit deux variétés de cette plante :

1° *ciliata* Lge. Differt à typo *caulibus elatioribus (3/4-1' longis), capitulis majoribus, foliis ciliatis, petalis pallide roseis.* — In rupibus prope Villafranca del Vierzo, regni Legion (Hackel et Winkler 1876).

2° *dasyphylla* Lge. *Caules 4-6" longi statura omnino* A. Duriæi *typicae, sed caule inferno foliisque dense longeque hirtis (pilis folii latitudine longioribus), corollis intense roseis differt. Vix nisi varietas, nec species propria dicenda,* — In prov. Legion. prope Branuells (Winkler 1876).

La variété : *seticaulis* O. Debeaux et Reverch. publiée sous le n° 1277 (1902-1903) ne diffère du type que par ses tiges *velues et non glabres* ; mais parmi les échantillons des trois localités citées par M. Reverchon on trouve des feuilles tantôt glabres, tantôt ciliées ou glabrescentes, et des tiges seulement ciliées dans le tiers inférieur ; ils semblent donc rentrer très bien dans les deux variétés *ciliata* et *dasyphylla*, dont Lange lui-même, en disant : *vix nisi varietas*, montre que cet *Armeria* est très polymorphe ; il serait donc préférable de considérer ces variétés comme des formes fugaces.

Habit. — Sierra del Cuarto, lieux frais à 1700 m. Mai ; Sierra de Castril, lieux arides à 1800 mètres. Juin.

Plantago asperrima Gandog., Fl. Europ., XIX, (1890), p. 90.

Fruticosa decumbens ramosissima totoque villoso - asperrima, folia opposita connata acute decurrentia late linearia lanceolata villoso-aspera, dentata vel incisa conferta aut imbricata, pedunculi glandulosi foliis duplo longiores, capitula pauci (3-5) - flora globosa, bracteae exteriores oblongae acutae calycem aequantes, sepala ovata carinata scabra, corollae tubulosae segmenta ovato-triangularia acuta albida, fauce fulvo stylus eis duplo longior.

Habitat. — Madrid, *in aridis ad Valdaracete* (Perez, 1881) ; *Aragonia merid, in glareosis elatis ad Mosqueruela* (R. Martin, 1879).

Facies P. Cynopsidis *a qua, praeter indumentum, abunde recedit foliorum forma, capitulis paucifloris, corollaeque structura. A* P. arborescente Webb. (*e Canariis*) *quacum sat convenit habitu foliis* etc., *longius distat.*

M. Reverchon a publié cette intéressante espèce, récoltée à la Sierra de Castril, dans les lieux arides, où elle est très rare à 1800 m., juin ; elle forme des touffes énormes et très étendues : exsicc. n° 1306.

Daphne oleoides L. β **jasminea** Meissn. — D. **jasminea** S. S. — Willk. Lge, Prodr. I, p. 297. — Willk. Suppl. 68.

Ce *Daphne* est très rare en Espagne, où il n'est cité que dans trois localités de la Sierra Nevada, et dans la Sierra de Mariola, juin 1890 (exsic. Porta et Rigo). M. Reverchon le publie de la Sierra de Castril, lieux escarpés et rocheux, à 2000 m., où il est très rare, juillet, exsicc. n° 1315.

M. de Degen m'écrit : Le *Daphne jasminea* S. S. est indiqué par erreur en Espagne par Willkomm (Prodr.) Pau, etc. (voir Keissler : Die Arten d. Gattung *Daphne* in Engler, Bot. Jahrb. XXV, 1898, p. 61) ; c'est une espèce très rare, endémique en Grèce. Les échantillons que j'ai reçus sous le nom de *D. jasminea* d'Espagne de M. Pau et de MM. Porta et Rigo (Sierra de Mariola) se rapprochent plutôt du *D. lucida* Lois (nouv. not. p. 17) par la forme des feuilles (lancéolées-aiguës, ayant presque la forme d'une feuille de *Salix*) et par l'indument des feuilles (les inférieures poilues en dessous, les autres glabres luisantes).

Thymelæa coridifolia Endl. — Willk. Lge, Prod. I, p. 299. — Willk. Suppl. p. 68.

Cette plante d'après le Prodrome semble spéciale à la Galice et aux Asturies, mais elle est retrouvée dans une localité plus australe et intéressante, dans la Sierra de Castril, lieux arides à 1800 m., rare, juin ; elle forme des touffes énormes et couvertes de fleurs à la fonte des neiges. Exsic. n° 1323.

Euphorbia falcata L. VAR. — **rubra** Willk. Lge. — E. rubra Cav. Ic. I, tab. 34. — Willk. Lge, Prod. III, p. 498. — Bourg. exs. 1855, n° 2234.

Nana, depressa, inflorescentia capitato-condensata rubrotincta, foliis imbricato-approximatis ;

F. **vernalis** (vestita) Willk., *caule subsimplici, dense foliata, florendi tempore vernali.*

Velez-Rubio, lieux arides à 500 m. Avril. (H. H.)

Mercurialis tomentosa L. — VAR. β pubescens Losc. et Prad. Series inconf. Arag. p. 97. — Willk. Lge. Prod. III, 508 — et Suppl. 263.

Tota adspresse vel patule pubescens, virens (nec tomentosa), foliis omnibus, vel inferioribus profunde serratis, capsulis albo-tomentosis, minutis sterilibus ?). HABIT. *in Aragonia, Castelseras et Chiprana, raro,* (Loscos).

M. C. Pau cite cette plante comme hybride du *M. tomentosa et annua* (not. bot. IV, p. 50), mais sans appuyer son opinion. M. Reverchon a récolté cette plante en quelques parts seulement mêlée au *M. tomentosa* n° 189. Velez-Rubio, lieux arides sur le calcaire, alt. 500 m. juin. Elle se distingue du *tomentosa* par la pubescence soyeuse qui recouvre toute la plante ; par ses feuilles ovales spatulées, rétrécies en un court pétiole a la base, denticulées au sommet, du double plus petites que dans le *tomentosa*, par ses graines plus grosses d'un brun plus foncé, et plus fortement tuberculeuses.

Les échantillons que je possède, révisés aussi par M. Debeaux, sont tous a graines fertiles et sans aucune trace d'hybridité ; ils sont nettement identiques et sans passage au type ! Ce qui permet de conclure avec M. Willkomm à une bonne variété. La station de Velez-Rubio, (la deuxième à ma connaissance) fait présumer que sa plante doit se retrouver sur le littoral espagnol et français.

Iris serotina Willk. in Willk. et Lge. Prod. I, p. 141.

« A. Xiphio L. *differt caule solido 2-3 floro pedunculis 2-4* » *l. spathis rubentibus eleganter striatis longe acutatis erecto-patulis laxe cinctis demum longiuscule exsertis, segmentorum exteriorum limbo oblongo-lanceolato in unguem brevem linearem angustum attenuato. — Folia caulina superiora lineari-setacea brevia arrecta, inferiora florescentiae tempore jam evanida.* HABIT. Prov. de Jaën, lieux arides herbeux, sommet du Cerro de Javalcon, côté nord, c. 3500 pieds (Willk.), ♃ Août et Septembre.

M. Reverchon ajoute deux nouvelles stations pour cette rarissime et élégante plante.

Sierra del Pinar de La Sagra, bois, sol calcaire, rare, Août (ad amicos et H. H.) et prov. de Jaën : Sierra de Cazorla, bois, sol calcaire, 1800, rare. Septembre 1901, et exsicc. n° 1235.

Anthericum Liliago L. VAR. β **australe** Willk. Sertum n° 1030 ! (A. intermedium Willk. pl. exsic. n° 268 (1850). — Willk. Lge. Prodr. I, p. 102. — Reverch. exs. n° 800 (1901).

Differt *a specie foliis scapo brevioribus reflexis vel prostratis, convolutis, basi inflato-vaginatis ; habitus* ANTH. BÆTICI.

HABIT .— Sierra de Cazorla, bois, 1600 m. Juillet. Déjà signalé dans l'Aragon, à Canfranc (Willk.) Serrania d'Albarracin (Zapater) ; à Valdecabriel (Blanco) ; Serrania de Cuença (Dieck), c'est une nouvelle station plus méridionale de cette variété.

Gagea arvensis Rœm. Sch. — Willk. Lge, I, p. 217. — Willk. Suppl., 54. *Subspecies.* **Hervieri** Degen, in litt. 1904.

A typo differt inflorescentiae ramis hirsutis, *nec pubescentibus, perigonio majore (ad 20-21 mm. longo), inprimis autem* capsula brevi, subrotunda, *(6 mm, longa, 5-6 mm. lata) cordata, nec obovata-oblonga.*

A Gagea polvmorpha Boiss. *foliis floralibus suboppositis binis, inflorescentia ditissima, aliisque notis magis distat,* (de Degen).

Sierra del Cuarto, lieux arides, très rare, à 1800 m., mai. (H. Herv. et Deg.). Il n'a été récolté que quelques échantillons peu nombreux de cette plante confondue sous le nom de *G. polymorpha,* mais elle se retrouvera sûrement dans la région.

Muscari Granatense Freyn, in Flora 1885, p. 7. — Willkomm, Suppl., 49. — Exsic. 1547 (1902-1903).

Glaberrimum. Bulbus solidus, parvus, ovatus, tunicis nigricantibus, opacis *vix lucidis,* foliis planis, leviter canaliculatis, undulatis *scapum humilem erectum apice coloratum eximie superantibus.* Racemus ellipsoideus, densus, 20-30 florus, *pedicel-*

lis horizontalibus vel subdeflexis, floribus sterilibus sub 10-nis, brevissime pedicellatis, perigoniis ellipsoideis et obovato-ellipsoideis azureis. Flores fertiles 10-20 campanulato-urceolati, violacei, dentibus inflexis apice recurvis, extus violaceis, *intus pallidioribus. Stamina biseriata. Capsula* (*non vidi*) *2 majo.*

Cette espèce, affine au *M. commutatum* Guss., a été découverte dans la province de Grenade dans la Sierra de Prieta, rochers ombragés 1000-1200 m., 1879 par MM. Huter, Porta et Rigo, exs. n° 796 ; et ensuite par M. Reverchon au sommet de la Sierra de la Nieve en 1889 ; il l'a retrouvée : Sierra de Cuarto, et Sierra de Castril, lieux arides, 1700-1800 m. rare. Mai et Juin.

Juncus alpinus Vill.

Récolté en petit nombre dans la Sierra de Cazorla, prés humides à 1800 m., juillet (H. H.), cette plante fréquente dans les régions alpines des Pyrénées, paraît rare dans l'Espagne méridionale, où elle n'est citée que dans la Sierra Nevada et la Sierra Tejeda (Boissier) ; la station de Cazorla est donc intéressante à signaler.

Luzula nutans (Vill.) Duv.-Jve. Bull. Soc. bot. France, X, p. 77, (1863). — **Luzula pediformis** DC. (1805), GG. Fl. Fr. III, p. 357. — Richt. pl. europ. I, p. 187. — Willk. Lge, Prod. I, p. 189. — Willk. Suppl. p. 47.

Fréquent dans l'Espagne boréale, les Pyrénées, la Catalogne, et l'Aragon, il est plus rare dans le Sud ; on ne le retrouve que dans la Sierra Nevada, il faut y ajouter : Sierra de La Sagra, dans les bois à 1800 m., rare, juin. (H. H.)

Alopecurus Castellanus Boiss. Reut. Diagn. 26. — **A. ventricosus** Pers. — Willk. Lge, Prod. I, p. 40 — Willk. Suppl. p. 11. — Debeaux, Pl. rar. Arag. p. 128.

Velez-Rubio, lieux humides à 500 mètres, rare, juin. Exsicc. n° 887.

C'est à cette rare espèce que M. E. Hackel rapporte la plante de Velez-Rubio, tandis que les plantes de l'Aragon, de la Puc-

bla de Don Fadrique, et de la Sierra del Cuarto, lieux humides à 1200 mètres, mars et juin, se rapportent à l'*Alop. Salvatoris* Losc. M. Debeaux (*l. c.*) et Willkomm (*l. c.*) en donnent la description et la diagnose.

L'*Alopecurus Castellanus* est voisin de l'*A. pratensis* L. et en diffère : *colore glaucescente, thyrso ovoideo-oblongo 3/4 — 1" l., glumis non nisi basi connatis, ad carinam longissime ciliatis, arista palea subduplo longiore*. Son aire semble restreinte à la nouvelle Castille et à l'Extramadure.

Milium Montianum Parl. fl. ital. I, p. 156.

Willkomm (Suppl. p. 16) fait observer que la plante d'Espagne *M. scabrum Merl. se rapporte au M. Montianum Parl.* (*M. confertum Guss.*), et la décrit : *Paniculae subsimplicis strictae ramis geminis, superioribus solitariis, subsimplicibus, erectis ; spiculis remotiusculis, glumis acuminatis, scabro-tuberculatis, culmo scabro, penitus vestito vel superne brevi tractu nudo ; foliis anguste linearibus, radice annua.* (Parl.)

Cette graminée a été récoltée dans la Sierra del Cuarto, bois à 1700 mètres, juin, très rare, et en quelques parts. (H. H.)

Vulpia longiseta Hackel. Cat. Gram. Portug. p. 24 ; Willk. Suppl. p. 25.

Cette intéressante graminée portugaise que nous trouvons en France et en Belgique, n'est citée eu Espagne par Willkomm qu'à L'Escorial (Hackel) ; elle se retrouve dans les Sierras de Cazorla et del Cuarto, lieux arides entre 1600 et 1700 mètres en juin.

Elle diffère du *V. membranacea* Lk. *spiculis in rhachi persistentibus (nec facile secedentibus, et tum cicatricem ovalem bene circumscriptam relinquentibus), panicula lineari-oblonga aut lineari, longiori, culmo sub ea nudo, semper erecto, 20-40 cm. l.*

Vulpia delicatula Link, Hort. I, 148 ; Willk. Lge, Prodr. I, p. 90. — Willk. Suppl. p. 24.

Cette rare espèce, propre à l'Espagne boréale et centrale, se retrouve dans la Sierra del Pinar, lieux arides, rare et en quel-

ques parts (H. H.), et dans la Sierra del Cuarto, rochers escarpés, entre 1600 et 1700 mètres, juin. Exsicc. n° 1181 ; c'est au type (teste Hackel) qu'appartient la plante de ces deux localités plus méridionales et plus élevées signalées dans le massif de La Sagra.

Festuca rubra L. — Willk. Lge, Prod. I, p. 95. — Hackel, monog. Fest. eur. p. 128. — forma **monticola** Hack. in litt. et exsicc. n°s 1132 et 1133.

« *A typo differt foliis brevibus rigidis, panicula coarctata sæpe paucipaniculata* » (Hackel !). Selon l'opinion de M. Hackel, ce ne sont que des modifications légères et graduelles tenant à la localité montagneuse et aride, et non stables qui ne peuvent pas constituer une variété.

Sierra de Maria et de Maïmon, lieux arides à 1500-1700 mètres, juillet.

Festuca rivularis Boiss. Elench. p. 90 (1838). — F. eurubra, VAR. **rivularis** Hackel, monog. Fest. p. 144. — *Fest. duriuscula* L. VAR. *rivularis* Boiss. — Willk. Lge. Prod. I, p. 94.

Ce rare *Festuca* est spécial à la Sierra Nevada, à 2200-2800 mètres où Boissier le découvrit et le publia. (Exs. Pl. hisp.) ; MM. Huter, Porta et Rigo le publièrent aussi en 1879, n° 494. M. Reverchon le publie de deux localités du massif de La Sagra, sous le n° 1304 : Sierras del Cuarto et de Castril, dans les bois et les lieux arides entre 1800 et 1900 mètres, rare, juillet.

Festuca scoparia Kerner et Hackel, in Herb. Kern. *ut spec.* — *Festuca varia*, subsp. *scoparia* Kern. et Hack., **a. genuina** Hack., in Hack. monog. Fest. eur. p. 180 (1882). — Deb. plant. rar. Arag., p. 129.

Il convient d'ajouter : Velez-Rubio, à Maria et Sierra de Maïmon, lieux arides ; Sierras de La Sagra, de Cazorla et de Castril, bois entre 1700-1800 mètres, juin-juillet ; publié sous le n° 662.

M. E. Hackel ayant revisé les plantes de ces diverses localités, c'est donc bien à la forme typique des Pyrénées, qu'elles appartiennent ; il croit aussi qu'il faut rapporter en synonyme au *F. Scoparia* le *F. Crinum-Ursi* Ram. ap. Schrad, fl. German. I, p. 325 (nomen solum !) et non au *F. Eskia* Ram (Hack. *l. c.* p. 170).

Festuca Reverchonii Hackel, in Oesterr. bot. Zeitschr. 1903, p. 30.

Perennis, innovationes intravaginales. Culmi erecti, ad 3 dm. alti, teretes, glaberrimi, uninodo, nodo paulo suprà basin sito. Vaginae arctae, teretes, innovationum versus basin dilatatae, omnino fissae, glaberrimae, trinerves, emortuae, diu persistentes, stramineae, integrae, demum frustulatim dilabentes, laminas diu retinentes. Ligulae circ. 2 mm. lgr, ad medium usque in auriculas duas acutas fissae, glabrae. Laminae setaceo-complicatae, diam. circ. 0'5 mm., teretes, acutiusculae, scaberulae glauco-virides, vivae rectiusculae, emortuae in parte superiore circinnato-flexuosae, sectione transversa suborbiculares, 3 nerves, intus unicostatae, stratis sclerenchymaticis 1-2 continuis sub epidermide inferiore instructae, in costa media fasciculo sclerenchymatico superiore munitae, sine cellulis bulliformibus. Panicula lineari-oblonga, densa, demum contracta, ad 4 cm. lg., rhachi ramisque scaberulis, his solitariis brevibus, erectis, basi breviter nudis, inferioribus 4-5 spiculatis, spiculis subimbricatis, subterminalibus brevissime pedicellatis. Spiculae ellipticae, 5-6 flores, ad 7 mm. lg., floribus dense imbricatis, pallide brunnescentes, vel sordide flavescentes, glabrae. Glumae steriles subaequales (2'5 et 3 mm. lg.). I. ovato-lanceolata, acuta, 1 nervis, II. ovata, obtusiuscula, apiculata, 3 nervis, carina superne scaberula. II. ad medium IVae pertinens. Glumae fertiles lanceolatae, acutae, circ. 4 mm. lg., in aristam circ. 2'5 mm. lg., abeuntes, scaberulae, obsolete 5 nerves, haud scarioso-marginatae ; palea glumam aequans, lanceolata, acuta, minute bidentula, carinis scaberula. Antherae 2 mm. lg.. Ovarium glabrum, stigmatibus terminalibus. Caryopsis lineari-

oblonga, paleae arcte adhaerens. — *Hispania :* Sierra del Pinar *in aridis calcareis* 1900 *m. s. m. legit* E. Reverchon *anno* 1900 (Hackel in litt. ad. Reverchon).

Ce nouveau *Festuca* créé par M. E. Hackel, l'éminent monographe, fut d'abord trouvé dans la Sierra del Pinar, lieux arides en 1900, en quelques rares pieds seulement et nommé *F. circinnata* Hack. (Herb. Hackel) ; en juillet 1902, il fut retrouvé, rare encore et en 2 ou 3 parts, dans la Sierra del Cuarto (Herbiers Hackel et Hervier), et enfin en 1903 dans la Sierra de Castril, à 2.000 mètres, rare, mais d'où il peut être publié sous le n° 1332, et nommé *Fest. Reverchoni* ; le nom de *circinnata* avait été déjà donné à un *Festuca* de la République Argentine.

Poa flaccidula Boiss. Reut. Pugil, p. 128 (1852) ; Willk. Lge, Prodr. I, p. 81 ; K. Richter, pl. eur. I, p. 86 ; Trabut et Battandier, fl. d'Algérie, Monocotyl, p. 207.

Cette rare espèce paraît toute spéciale à la région occidentale de la province de Grenade, et les auteurs ne la citent que dans la Sierra de la Nieve, Cerro de S. Cristobal. En 1890, M. Reverchon la publie de la Sierra de la Nieve, rare, août ; puis il la retrouve dans les Sierras del Pinar et de Castril, toujours rare, dans les bois entre 1700 et 1800 mètres, juillet.

MM. Trabut et Battandier la signalent en Algérie dans le Sud oranais et dans l'Aurès, à 1700 mètres :

Voici sa description : *Cæspitosa, culmis 1'l. foliosis, foliis anguste linearibus planis flaccidis radicalibus angustioribus, ligula elongata fissa, paniculæ elongatæ 2-3" l. angustæ flaccidæ ramis subgeminis, spiculis 3-5 floris ovatis, floribus undique breviter et adspresse pubescentibus.*

Hordeum Gussoneanum Parlat. fl. Palerm. I. — H. Winkleri Hack. — Willk. Suppl. p. 27.

Cette plante de Sicile paraît rare en Espagne, d'où Willkomm n'en cite que deux localités : il est donc intéressant de la signaler : Sierras de Cazorla et de Castril, prairies fraîches, à 1700 mètres, rare, juin, publiée sous le n° 1256 (1901-1903).

Hordeum murinum L. — **forma orophila** Reverch. in exsicc. n° 1280 (1902).

Sierra del Cuarto, lieux incultes, 1600 mètres, juin. M. Hackel regarde cette plante comme une forme *orophila*, et c'est sous ce nom que M. Kneucker, de Carlsrhue l'a reçue et la publie dans ses exsiccata.

Ceterach officinarum Willd. — VAR. **crenatum Moore**, Fil. Gr. Brit. Irel. nat. Pr. et Pl. XLIII (1856) ; Milde, Fil. eur., p. 94 ; Lüersen, Färnpl., p. 290.

Sierra del Cuarto, sur le calcaire, à 1700 mètre, juin.

Cette variété très rare et peu connue vit en société des *Grammitis leptophylla* et *Asplenium lanceolatum*, dans une seule et unique station, dans une grotte très humide sur les parois et dans des débris de rochers de tuf ; il n'en a été trouvé que quelques exemplaires peu nombreux, très bien caractérisés, mais dans une confusion désespérante de débris de végétation. J'y ai bien reconnu cette variété que j'ai recueillie plusieurs fois dans la Loire et dans la Drôme. (H. H.)

RÉSUMÉ

Parmi les plantes les plus intéressantes signalées dans ces deux listes, et que M. Reverchon a publiées dans ses exsiccata de 1899 à 1903, ainsi que celles récoltées en petit nombre on trouve :

Velez-Rubio, et env. 227 espèces ou variétés dejà citées en Espagne.

— — **168** espèces ou variétés nouvelles pour la région, ou de stations nouvelles.

— — **3** espèces ou variétés nouvelles et décrites.

Massif de La Sagra 421 espèces ou variétés déjà citées en Espagne.

— — **38** espèces ou variétés nouvelles et décrites.

ADDITIONS

Parmi les plantes de 1904, M. Reverchon a distribué le *Nasturtium Boissieri* Coss., n° 456 (Barranco de la Valentina, lieux humides à 1700 m. juin) ; M. de Degen le distingue comme une espèce nouvelle et le décrit sous le nom de **Sisymbrium pseudo-Boissieri**; il diffère du type par ses *siliques à graines unisériées, etc.*

Le *Nasturtium Boissieri* Coss., publié en 1901, de la Sierra de Cazorla, se rapporte également à cette nouvelle espèce; la description en sera donnée dans les notes sur les plantes de 1904.

ERRATA

Page 2, ligne 11, au lieu de *von Degen*, lire *de Degen*.
» 11, » 12, au lieu de *Nonea*, lire *Nonnea*.
» 14, » 49, au lieu de *Boisieri*, lire *Boissieri*.
» 27, » 31, mettre) après Debeaux.
» 27, » 34, au lieu de *il a le port*, lire *elle a le port*.
» 33, » 9, au lieu de *1092*, lire *1902*.
» 37, » 2, au lieu de *brunneo*, lire *brunnea*.
» 37, » 3, au lieu de *ariisata*, lire *aristata*
» 45, » 7, au lieu de *mèttres*, lire *mètres*.
» 50, » 30, au lieu de *rhodologe*, lire *rhodologue*.
» 61, » 12, au lieu de *arrides*, lire *arides*.
» 61, » 27, au lieu de *M. von. Degen*, lire *M. de Degen*.
» 72, » 9, au lieu de *par Porta*, lire *par Mlle Porta*.
» 73, » 11, au lieu de *Mayar*, lire *Magyar*.
» 75, » 1, au lieu de *M. Degen*, lire *M. de Degen*.

Contributions à la Flore de la Mayenne

Par M. H. Léveillé (*Suite*).

Menyanthes trifoliata L. — Voutré: prairies humides près les Grès (*Houlbert*); Montourtier: petit étang près l'étang de Métairie où il est abondant; entre Laval et Changé dans la Mayenne (*Ern. Rocher*); Méral: étang du Rocher (*J. Barré*).

Limnanthemum peltatum Gm. — Moulay: dans la Mayenne en face Contest (*Ern. Rocher*)!

Chlora perfoliata L. — Montsûrs: bois de la Cafforie; Saint Ceneré: chemin de la Grounnière à la route (*Ern. Rocher*).

Gentiana pneumonanthe L. — Montsûrs: landes à l'entrée du bois de la Cafforie (localité précisée) (*Ern. Rocher*); Sacé: landes (*Houlbert*).

Cicendia filiformis Delarb. — Montsûrs: route de Sainte-Suzanne côte de la Cafforie (*Ern. Rocher*).

Erythræa pulchella Horn. — Montsûrs: route de Sainte-Suzanne (*Ern. Rocher*) v!

Cynoglossum officinale L. — Evron; Saint-Christophe-du-Luat (*Houlbert*); Montsûrs: vallée au-dessous de la ferme de Haute-Joie entre celle-ci et le Vainard (*Ern. Rocher*)!; Louverné (*Labbé, Dupuy* et *Legeay*).

Anchusa italica Retz. — Cossé-en-Champagne (*Manceau*).

Lycopsis arvensis L. — Chemeré: dans un jardin (*Jos. Daniel*) v!

Pulmonaria ovalis Bast. (*P. mollis* Guépin). — Louvigné; Bonchamp (J. *Barré*); v! Fruits velus.

Pulmonaria angustifolia L. — Forcé: taillis sur le bord de la Jouanne, avant le pont du chemin de fer, abondant (*Labbé*).

Lithospermum officinale L. — Laval: route de Saint-Berthevin surtout près de la halte de ce nom!; Neau: route d'Evron!

Hyoscyamus niger L. — Evron; Chatres: Saint-Christophe du Luat (*Houlbert*); Montsûrs: ruines du château (*Cam.* et *Ern. Rocher*).

Linaria Pelisseriana Mill. — Cossé-en-Champagne (*Manceau*).

Linaria ochroleuca Bréb. — Bord de la route de Craon à Cossé sur le mur du parc du château de Craon (*Barré* et *Mercier*).

Bartsia viscosa L. — Deux-Evailles: étang de Mortry (*Houlbert*).

Veronica Teucrium L. — Saulges: route de Ballée, friches de la Lande (*C. Blin*)! Ballee: chemin et rochers du moulin du Petit Rousson (*C. Blin*)!

Lathræa clandestina L. — Changé: bords du ruisseau près du Verger; Châtres, bords du Luat (*Houlbert*).

Orobanche minor Sm.

Var. *flavescens* GG. — Athée: champ près la Duranderie (*Barré*) v!

Orobanche amethystea Thuill. — RR. — Ballée: rochers du moulin du Petit Rousson (*C. Blin*)!

Mentha viridis L. — Saulges: près du cimetière. Echappé! Ravigny: route de Saint-Denis-sur-Sarthon!

Salvia sclarea L. — Sainte-Suzanne, sur les rochers au sud de la Ville (*Houlbert*); Forcé: chemin de la ferme (*Labbé* et *Legeay*).

Calamintha officinalis Mœnch. — Changé: entre la carrière de la Coudre et la châtaigneraie de Changé (*Corfec* et *Legeay*) v!

Calamintha menthaefolia Host. — Assé-le-Béranger: près du moulin de Launay (*Morin* et *Ern. Rocher*)!

Melissa officinalis L. — Montsûrs: route de Sainte-Suzanne (*Cam.* et *Ern. Rocher*)!; Montsûrs: chemin du Marchis (*Ern. Rocher*); Evron: route de Voutré près Montoire! Saulges: route de Ballée (*J. Barré*)! Laval; la Croix d'Avesnières!

Nepeta cataria L. — Montsûrs: route de la Chapelle-Rainsouin près la ferme de la Chaluère (*Ern. Rocher*); Voutré: Coëvrons (*Houlbert*).

Brunella alba Pallas. — Brée: vieux chemin en face la Hauterive (*Ern. Rocher*) 1 pied.

Stachys germanica L. — Montsûrs: four à chaux du Buron (*Ern. Rocher*) v! Evron: abondant (*Morin* père et fils).

Lamium amplexicaule L. — La Chapelle-Anthenaise: voie ferrée (*Ern. Rocher*); Laval: plateau de Bel-Air (*Chénu*); Sainte-Suzanne: pied du château!

Lamium incisum Willd. — Laval: l'Epine! et plateau de Bel-Air (*Chénu*).

Teucrium chamœdrys L. — Ballée: rochers du moulin du Petit-Rousson (*C. Blin*)!

Leonurus cardiaca L. — La Chapelle-Craonnaise : moulin de Fouleray et près la ferme de la Besnerie ; Athée : la Brunellière (*J. Barré*).

Ajuga genevensis L. — Cossé-en-Champagne : la Maillardière, dans le champ de la [illegible] (*Jos. Daniel*) v !

Pinguicula lusitanica L. — Boulay : sources de l'Ornette (*Letellier*).

Utricularia vulgaris L. — Voutré : dans les fosses d'eau stagnante près le moulin de Tan ; Assé-le-Berenger : près le moulin de Launay (*Houlbert*).

Lysimachia nemorum L. — Saint-Georges-Buttavent : Fontaine-Daniel, bois de Sallais (*Coulange*).

Hottonia palustris L. — Méral : étang du Rocher (*J. Barré*).

Primula variabilis Goupil. — Louverné : calcaires de la ferme de la Roche (*Chénu* et *Latecq*) ; Evron : talus de la voie ferrée vers Neau (*Labbé*) ! Çà et là entre Montsûrs et Saint-Céneré (*Ern. Rocher*).

Plantago major L.

Var. *minima* DC. — Montsûrs : route de Sainte-Suzanne, bois de la Cafforie et entre la Chapelle-Rainsouin et la route de Livet notamment à la hauteur du bois (*Ern. Rocher*) v !

Littorella lacustris L. — Jublains : étang de la Métairie (*Ern. Rocher*).

Amarantus ascendens Lois. — Laval : rue Hydouze !

Amarantus retroflexus L. — Voutré : entre la gare et le bourg (*Ern. Rocher* et *Gautier*) !

Chenopodium polyspermum L. — f. *obcordatum*. Feuilles échancrées comme chez *Amarantus blitum*. — Saint-Mars-sous-la-Futaie : près le bourg (*Chenu*) v !

Polygonum Bistorta L. — Evron : prés humides de la route de Châtres ; Voutré : près de la Peronnière (*Houlbert*).

Parietaria officinalis L. — Sainte-Suzanne : murs du château (*Ern. Rocher*) ! Craon : murs près l'église Saint-Clément (*J. Barré*) ; Ballée : moulin de Rousson !

f. erecta. Saint-Céneré : chemin du Pont (*Ern. Rocher*).

Mercurialis perennis L. — Saint-Céneré : pré près le taillis de la Grounnière ; Neau (*Ern. Rocher*) ! Chailland : parc de Clivoy ; prairie creuse du ruisseau de Clivoy ; parc de la Forge (*Péan*).

Buxus sempervirens L. — Montsûrs : petit bois derriere le château de la Roche-Pichemer (*Ern. Rocher*).

Euphorbia dulcis L. — Bois de l'Huisserie (*Labbé*) !

Euphorbia pilosa L. — Route de Changé à Louverné (*Corfec*) v !

Quercus sessiliflora Sm. — Montsûrs et La Chapelle-Rainsouin !

Quercus Tozza Bosc. — Sainte-Suzanne (*Houlbert*).

Salix fragilis L. — Cossé-en-Champagne : la Guerinière sur le bord de la route de Chemeré (*Jos. Daniel*) v ! Type.

Salix viridis Fries. — Marcille : le Bois-Rouillé (*Coulange*).

Salix triandra L. — Voutré : la Glardière (*Houlbert*) ; Livré : bord de l'Oudon près la route d'Athée (*J. Barré*) v !

× **Salix rugosa** Sm. — Près la halte de Saint-Berthevin !

× **Salix affinis** GG. — RRR. — Ballée : le Petit-Rousson (*Jos. Daniel*) v ! Cultivé comme osier.

Salix purpurea. — Ballée : le Petit-Rousson, bord de l'Erve (*J. Barré*) !

Narcissus poeticus L. — Laval : Belle-Plante (*L. Mercier*). Naturalisé ?

Ophrys apifera Huds. — Saulges ; à l'entrée de la Cité (abbé *Bouglé*).

Ophrys aranifera Huds. — Race *atrata* Lindl. — R. — Saulges : route de Ballee, friches de la Lande (*Coulange*) ! Cossé-en-Champagne : route d'Avesse (*C. Blin*) ! M. E. G. Camus considère la plante de Saulges et Cosse comme établissant un passage de la var. *atrata* à la var. *neocæensis* (sépales roses).

Juncus squarrosus L. — Ravigny ; Champfremont ; Boulay mont Souprat (abbé *Letacq*) !

Carex stricta Good. — Ballée : prairie du moulin du Petit-Rousson (*J. Barré*) !

Carex tomentosa L. — Saulges : route de Cosse-en-Champagne, fosse sur la droite à 3 kil. 500 de Cosse ! 24 mai 1904. *Espèce nouvelle pour le département.*

(*A suivre*).

EXCURSION MYCOLOGIQUE

DANS UNE GALERIE DE MINE D'ANTHRACITE

Par MM. Labbé et Corfec

Cette excursion a eu lieu le 20 novembre 1904, à l'endroit connu sous le nom de La Cité, situé entre Laval et le Genest, à environ 2 kilomètres de ce dernier. On peut accéder de plein pied dans la galerie au lieu dit La Descenderie : c'est une galerie s'ouvrant directement en plein champ et s'enfonçant en pente rapide sous le sol; les parois et la voûte de la galerie sont étayés par des poteaux de soutènement plus ou moins vieux. La température y est très élevée : un thermomètre marquait jusqu'à 38° alors qu'a l'extérieur la température n'était que de 5° au-dessus de zéro. L'humidité y était également très grande, et de loin on voyait une buée blanche semblable à de la fumée sortir de l'ouverture de la galerie. Cette chaleur humide formait un excellent milieu de culture pour les champignons.

Les groupes mycologiques très abondants à l'entrée allaient en diminuant au fur et à mesure que l'on s'enfonçait dans le sol. Nous y avons trouvé :

Polyporus Brownei. Humbold.
Hypocrea gelatinosa. Tod.
Chromosporium viride.
Poria terrestris. De Candolle.
Corticium puberum. Fries.
Polyporus velutinus. Fries.
Mycena corticola. Schumacher.

Les quatre premières espèces surtout sont intéressantes, par leur rareté. En voici d'ailleurs la description.

1° *Polyporus Brownei* (Humbolt). *Boletus Flor. Frib. :* page 101.

Fomes Braunii, Rabenhorst (Fungi Europ., n° 2005). Polyporus Engelii, Harz (Bot. centr. 1889, I, page 376).

« Chapeau sessile ou dimidié, étalé-imbriqué ou entourant le substratum, formant une plaque mince ou molle, puis très dur et comme ossifié quand il est sec, brun châtain, glabre rugueux, zoné concentriquement, avec la marge aiguë, ordinairement bordée de jaune doré. Pores très petits longs, ronds ou inégaux à couleur vive de jaune d'œuf » (Description de Rabenhorst, traduite de l'allemand).

Voici d'autre part la description que nous devons à l'obligeance de M. F. Bataille, dont la haute compétence mycologique est venue si souvent appuyer nos déterminations.

« Chapeaux dimidiés-latéraux 3-5 centimètres étagés-imbriqués, connés-soudés à la base, ondulés et lobés, minces, glabres, sans cuticules, durs et *céracés-fragiles*, rugueux-anfrac-

tueux, brun-rouillé, à marge jaune sulfurin. Hyménium infère, ferme-fragile, forme de tubes extrêmement ténus, courts, 1-2 millim. jaune-crème. Pores à peine visibles, ronds, sulfurin-jonquille. Chair ferme, *céracé-fragile*, mince, crème, sapide, à peu près inodore. Spores ellipsoïdes, ovoïdes, 4 × 3 μ.

Nous avons également trouvé, à côté de la forme type, une forme dendroïde très fragile et extrêmement belle.

2° « *Hypocrea gelatinosa* Ascoom. Sphériacées Tod. variété umbrina de Fries. — Stroma en coussinet variant du jaunâtre au vert-olive et même au brun, blanchâtre ou gris pâle à l'intérieur.

Thèques et spores verdâtres à 2 segments, qui se dissocient rapidement de manière à donner 16 sporules, dont 8 rondes et 8 oblongues » :

3° « *Chromosporum viride*. Hymenium *crustacé-bullacé, tomenteux*, bleu verdâtre à bords de couleur plus vive. Spore ovoïde-pruniforme, guttulée-bleu-vert ou jaune, 0m009 ».

4° *Poria terrestris*. *Boletus terrestris*, de Candolle, *Polyporus sanguinolenta* de Krieger : Etalé, araneeux byssoïde, très tenu, très fugace, blanc. Pores très petits, arrondis, *blancs*, puis rouges ».

Nous nous proposons de faire de nouvelles excursions dans les galeries des différentes mines de notre région, où d'autres raretés peuvent encore se trouver, puisqu'elles n'ont jamais été explorées au point de vue mycologique.

D'ailleurs, s'il est extrêmement intéressant de rechercher dans ces milieux particuliers les espèces qui leur sont propres, il y aurait aussi une autre étude également curieuse qui consisterait à noter les transformations que peuvent prendre les champignons ordinaires sous l'influence de ces conditions de chaleur et d'humidité toutes spéciales.

SESSION AUX PYRÉNÉES ORIENTALES

Notre session de 1905 s'annonce comme devant être très intéressante. Dès maintenant se sont inscrits pour prendre part à la session : M. Balle, M. Conill, M. Giraudias, Mgr Leveille, Marty, R.-P. Navas, MM. Ers. et J. Olivier, M. Pau.

Nous prions nos Collègues de vouloir bien hâter l'envoi de leur adhésion pour que nous puissions faire en temps utile les démarches nécessaires.

ANNOTATIONS BOTANIQUES PROVENÇALES

Polymorphie de l'Alyssum maritimum (Lmk.)

Par M. Alfred Reynier

Parmi les plantes ballottées de genre en genre, le dernier rang n'appartient point à celle qui pour Pena et Lobel était un *Thlaspi*, pour Jean Bauhin un *Nasturtium*, pour Tournefort un *Alyssum*, pour Linné un *Clypeola*, pour De Lamark (*Fl. Fr.*), un *Draba*, pour Willdenow un *Lepidium*, pour Desvaux un *Lobularia*, enfin pour Robert Brown un *Koniga*! Pareille tergiversation dans son classement n'est pas due à des caractères spécifiques variables, tels que nous les constaterons tout à l'heure, sans quoi on pourrait s'attendre à un neuvième, dixième, etc., avatar nominal; mais elle fut occasionnée par la considération de ce qui ne change jamais chez cette excellente espèce : pétales non bifides, filets des étamines ni ailés, ni dentés, etc. Il n'est nullement sûr qu'un monographe sérieux de la famille des crucifères ne reversera point notre siliculeuse dans un des genres *Lobularia*, *Koniga;* pour le moment, la plupart des floristes se rallient encore au vocable : *Alyssum maritimum* Lmk (*Dict.*).

Occupons-nous un instant de son polymorphisme sous le rapport externe et nous acquerrons la preuve que, pareillement à diverses espèces méridionales crues connues parce qu'on en a négligé l'étude *ex vivo*, l'Alysson maritime offre des déviations d'où résulte un inévitable embarras pour circonscrire son *type* relativement aux variétés forgées ou forgeables par les adeptes de l'école analytique.

Très répandu et abondant en basse Provence, l'*Alyssum maritimum* n'a guère un stat de prédilection : il n'affectionne pas plus « les rochers », comme le prétendent Grenier et Godron, qu'un terrain trop meuble. Les températures extrêmes ne lui sont d'aucune manière favorables, l'effet des grands froids et des fortes chaleurs étant de réduire la plante à une souche munie de tiges souffreteuses, si tant est que cet Alysson soit d'essence vivace : j'ai toujours vu un plus grand nombre de pieds accomplir leur évolution entière de l'automne à l'hiver ou du printemps à l'été, que d'individus où la vitalité caulinaire s'interrompt et se concentre dans une racine pérennante susceptible, quand reviendra l'ensemble des conditions propices, d'émettre de nouveaux organes aériens.

Si l'on cherche à se rendre compte de l'influence de l'exposition ensoleillée ou couverte, de la nature calcaire ou siliceuse du sol, de la sécheresse ou de l'humidité de l'habitat, nul indice ne se produit décisif pour expliquer les nombreux écarts du *type* délimitable d'après les caractères fournis par les Flores ne reconnaissant à l'*Alyssum maritimum* aucune variété. Au milieu des colonies isolées et circonscrites,

soumises aux mêmes influences ambiantes, bornons-nous à établir un fait inexplicable sans le secours de la théorie évolutionniste : les sujets issus d'un unique porte-graines *varient beaucoup*.

Le coloris étant chose saillante, nous débuterons par là. Notre Alysson avait été accepté comme dépourvu de teinte corolliaire différant du blanc pur. Risso, *Flore de Nice*, 1844, mentionna, le premier, une dérogation en signalant, au Vinaigrier, une variété à « fleurs rouges ». Mais Risso avait une façon curieuse de juger des couleurs : il appelait, par exemple, *cyanea* une variété de l'*Anemone coronaria* incontestablement *violette* ! Et l'Alysson niçois ne saurait être à fleurs rouges, alors qu'à Marseille, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, on le voit violet : sur un seul pied il m'a été donné de surprendre ce violet virant en partie au rouge. Dans le Bulletin de la Société Rochelaise, XXV, 1903, ma Note relative à la variété *Rissoanum* (centuriée) proteste contre le sentiment visuel de M. G. Rouy qui consacra, en 1883, par son terme *rubescens*, une coloration d'après son aveu, existant en Espagne sur des pétales « rouges *ou violacés* » : c'est l'épithète *violaceum* qui eût évidemment convenu pour la plante ibérique ainsi que pour celle française.

Les silicules adultes et mûres de l'*Alyssum maritimum* sont presque constamment rougeâtres ou purpurines chez la forme *genuinum* (albiflore), il n'y aurait donc guère lieu de donner la moindre importance, par le qualificatif variétal *erythrocarpum*, à ce coloris n'ayant rien à voir avec la variété *Rissoanum* caractérisée par sa corolle violette, quelque pétale fût-il rougeâtre ou purpurin (De Candolle, *Fl. Fr.*, notent : « les pétales de l'*A. maritimum* sont rougeâtres à leur base », généralisation inexacte). A remarquer une couleur moins commune qui se montre aux inflorescences d'un bon nombre de sujets de l'Alysson maritime : calice, corolle, silicule ont une teinte jaunâtre sans la moindre nuance de violet. J'avais indiqué, dans le Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique, juin 1902, ladite coloration sous le nom de var. *luteum* ; aujourd'hui elle me semblerait mieux désignée par *xanthocarpum*, la teinte étant plus aperçevable à la silicule qu'aux pétales et au calice.

Passons aux poils. Le manque d'hispidité sur la silicule de l'*Alyssum maritimum* est-il ou non un caractère normal du type ? Si l'on en croit Mutel (*Fl. Fr.*) affirmant : « silicules glabres », puis : « varie à silicules pubescentes : Bastia (Salis) », il serait loisible de distinguer une forme *leiocarpum* en plus de ma variété *hispidulum* (cf. Bull. A. I. G. B., octobre 1902) ; mais, malgré le rôle que les botanistes modernes veulent faire jouer au pilosisme pour légitimer les variétés, je crois ces vocables *leiocarpum* et *hispidulum* superflus : en effet, il serait difficile, à moins à la main, de ne pas découvrir, sur quelques silicules d'un exsiccatum étiqueté « à fruits glabres », plusieurs petites productions filiformes de l'épiderme. Grenier et Godron,

Bonnier et De Layens, etc., disant que les silicules de l'Alysson maritime sont « pubescentes ou glabres », ma variété *hispidulum* avait pour excuse le mélange aux poils simples d'un petit nombre rameux, concomitance remarquable d'après un tricologue avec qui j'en causai.

Arrivons au fruit. Deux configurations de la silicule de l'*Alyssum maritimum* paraissent notables, quoique l'on trouve des individus présentant des intermédiaires (soit subcirculaires, soit largement elliptiques) entre les variations tout à fait extrêmes au nombre de deux : 1° variété à silicule manifestement ronde; 2° variété à silicule très sensiblement losangique, auxquelles répondent mes *cyclocarpum* et *rhomboeidocarpum* distribués *ad amicos*. L'une et l'autre conformation affectent des fruits de grandeur différente : *a*) dimension maxima, var. *genuinum* Ry ; *b*) dimension minima, var. *microcarpum* Reyn. in Bull. A. I. G. B., juin 1903. C'est une polymorphie aussi intéressante, en définitive, que chez le *Clypeola Jonthlaspi* à fruits tantôt ronds, tantôt pyriformes, tantôt grands, tantôt réduits. Des sujets assez nombreux d'Alysson maritime, pourvus d'une multitude de silicules identiques, offrent, sous les rapports *cyclocarpum-genuinum*, *cyclocarpum-microcarpum*, *rhomboeidocarpum-genuinum*, *rhomboeidocarpum-microcarpum*, des contrastes qui méritent, en morphologie externe, considération au même titre que les écarts du *Clypeola Jonthlaspi*, chacun sait qu'une sous-espèce a été reconnue indispensable pour isoler les variétés de cette Clypéole à petite silicule de celles à silicule plus grosse.

Il y aurait lieu encore de nommer, comme je l'ai fait en herbier, variété *incrassatum* un plus rare Alysson maritime venant au bord de la mer, aux Sablettes près de Toulon (Var), chez lequel feuilles, tiges et fruits sont turgescents, de même que cela arrive à d'autres plantes soumises à l'air salin des plages.

Et rien n'empêcherait ceux qui confondent les cas tératologiques avec les valables variétés, d'inscrire un *Alyssum maritimum* mêlé çà et là (Allauch, Marseille) aux individus normaux, duquel le facies est singulier : grappes très floriferes courtes congestionnées, les neuf dixièmes des ovaires ne faisant place, faute de fécondation, qu'à d'exceptionnelles silicules ; on le baptiserait : variété *abortivum*.

Je n'ai point trouvé en Provence le *Koniga lybica* Br. (*Alyssum lybicum* Viv.) ; mais, d'un jour à l'autre, cette variété (*Alyssum maritimum* « var *majus* » Ry in *Excurs. Botan. en Espagne*) pourrait être rencontrée sur le littoral méditerranéen français. Un botaniste roussillonnais, languedocien ou provençal aurait chance aussi de mettre la main sur *Lobularia strigulosa* Willk. (*Koniga strigulosa* Nym. croissant en Espagne de 800 à 1200 mètres d'altitude, dont la valeur comme espèce ou variété est controversable : « M. G. Rouy (*Exc. Bot. Esp.*) rapporte « cette plante à une simple variété du *Koniga maritima* ; mais, « Willkomm nous disant : *Opinionem cl. Rouy hanc speciem*

« *nil nisi formam alpinam* L. maritimæ *esse, sequi non possum*, » je laisse à chacun le soin de conclure selon ses opinions. » (J. Hervier, *Excursions botaniques de M. Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio, Espagne*, 1905.) M. Gandoger a trouvé un Alysson, de Murcie, très affine et l'a nommé *Kimiga setacea* ; le classement de cette plante, comme espèce ou micromorphe, est, cela va de soi, subordonné au sort ultérieur du *strigulosa*.

Venons-en à une « variété » et à une « forme » non moins discutables. Lange (*Prodr. Flor. Hisp.*) a appelé *densiflorum* un *Alyssum maritimum* « humile, prostratum ; racemo brevi, densiflore ; sepalis siliculisque sæpe coloratis », au sujet duquel la description plus explicative de M. G. Rouy (« variété » citée par lui dans la seule localité française : Bonifacio, près de la citadelle, Kralik legit) ne m'a laissé aucune perplexité pour identifier un Alysson de Marseille (Saint-Antoine, L'Estaque, etc.) présentant des caractères somme toute semblables. Il est impossible, sur le terrain cent fois davantage instructif que le plus riche herbier, de croire à une « variété ». Ma conviction se forma tout de suite : le *densiflorum* est un état pathologique consécutif à insuffisance de nourriture (1) fournie par la sève ; ce qui le démontre péremptoirement, c'est ladite altération du type n'ayant souvent lieu que sur une ou plusieurs tiges ; les autres, saines, montrant des feuilles lancéolées-linéaires, de longueur variable, au lieu d'être « linéaires et courtes ». M. G. Rouy dit que les silicules du *densiflorum* sont « plus petites » ; malgré l'habituelle étroitesse des feuilles et leur réduction de longueur, les fruits, chez les tiges malades de la plante de Marseille, sont fréquemment aussi grands que ceux de la variété *genuinum*. En outre, la condensation de la grappe fructifère est diversifiée : plus ou moins allongée, non toujours « racemo brevi ».

Faut-il s'arrêter aux multiples écarts du feuillage de l'*Alyssum maritimum* ? Ils auraient une importance relative pour autoriser à créer des variétés, au cas où ils concorderaient avec des variations carpologiques ; il n'en est jamais ainsi et j'ai perdu un temps appréciable à vouloir prendre sur le fait la moindre fixité : on arrive à des *plus ou moins* mal étayés par une foliation instable. Toutefois nous noterons un Alysson maritime (à Marseille, Mont-Redon) : variété *latifolium* Reyn. Ses feuilles sont, proportionnellement aux autres pieds, assez larges : 1

(1) Ce fait, indiqué en 1[illegible] 20, « l'atrophie de l'appareil végétatif par un [illegible] à la suite duquel les conditions de nutrition se trouvaient [illegible] ne plus permettre le développement normal des [illegible] » (Du Buit, « les modifications se produiraient-elles par [illegible] pathologique, sans qu'aucun parasite intervienne ? » [illegible] *sur les conditions déterminantes de nutrition de certaines plantes*, les remarques de M. Saunier, Bulletin de la Société botanique de France, séance du 13 [illegible] 1905). — Il distribue cette année le *densiflorum*, par la Société Franco-Helvétique.

centimètre au maximum de diamètre. Il doit correspondre à la plante du département de l'Aude présentée, par M. l'abbé Coste et le Frère Sennen, comme une « forme » de l'*Alyssum maritimum*. Ledit *A. Jonasianum*, tel est le nom spécifique figurant au Bulletin de l'Association Pyrénéenne, 1900-1901, est décrit, quant aux feuilles, assez clairement pour reconnaître sa proche parenté avec le *latifolium* : « feuilles très sinueuses, larges, plus ou moins spatulées, ordinairement élargies au sommet ; *Coste et Sennen* ». Du reste, M. Autheman m'avait parlé jadis d'une variation rencontrée par lui près de Martigues (B.-du-Rh.) : « A La Mède et aux sables du Jay, m'écrivit-il, on trouve un *Alyssum maritimum* à feuilles larges et spatulées. » MM. Coste et Sennen attribuent à leur plante une tige ligneuse à la base, à rameaux subligneux ; ce sont là des particularités existant sur presque tous les pieds d'Alysson maritime pérennants : les tiges y végètent avec vigueur sur une racine (grêle l'année précédente) devenue souche indurée, semi-ligneuse au collet, après avoir subi l'épreuve de la chaleur estivo-automnale ou des gelées hibernales.

Cette courte ou, aux yeux de certains, trop longue inspection d'une crucifère sera, j'en ai l'espoir, une preuve de l'utilité de décrire avec plus de minutie un type spécifique auquel on ne voudrait pas reconnaître nominalement des formes secondaires, qui, allèguent les rigoristes, encombrent nos classifications. Soit ! supprimons, si l'on veut, les vocables anciens et modernes des variétés ; mais, du moins, dressons l'inventaire complet de ce qui varie dans les divers organes végétatifs. L'analyse morphologique externe d'une foule de végétaux comme l'*Alyssum maritimum*, laissés dans l'oubli parce qu'ils sont communs, donne la persuasion qu'il en résultera un réel profit scientifique. « Une bonne délimitation des espèces suppose une connaissance « approfondie des formes secondaires que l'on désigne sous le « nom de sous-espèces, variétés, variations, etc. » (Caruel, *Bulletin de la Société Botanique de France*, 1889).

ADDITIONS ET CORRECTIONS

à la flore bryologique de la Sarthe

par M. L. Trabut

Dans une étude publiée récemment par la Société royale de Botanique de Belgique (Bull. XLII, 2e partie) sous le titre « *Quelques mousses nouvelles pour la flore belge* », M. J. Cardot appelle l'attention des bryologues sur le *Thuidium recognitum* Lindb. et les espèces alliées *Th. delicatulum* Mitt. *Th. dubiosum* Warnst. et *Th. Philiberti* Limpr. Il donne un tableau analytique, établi d'après M. Warnstorf et accompagné d'intéressantes considérations qui permet de distinguer assez facilement ces espèces, ou sous-espèces, pourtant très voisines les unes des autres.

J'ai fait l'expérience sur les échantillons de mon herbier de la Sarthe appelés *Th. recognitum*, et j'ai reconnu que mes déterminations étaient toutes inexactes. Parmi mes récoltes et celles de mon ami et collaborateur, E. Monguillon, je n'ai trouvé aucun spécimen appartenant au vrai *Th. recognitum* Lindb. qui paraît beaucoup rare chez nous. Ainsi que je l'indiquerai plus loin, la plupart de nos échantillons doivent être attribués au *Th. Philiberti* Limpr. (*Th. intermedium Philib*), et un petit nombre au *Th. delicatulum* Mitt. Le *Th. recognitum* n'a plus pour l'instant de localité connue dans la Sarthe; c'est une espèce à rechercher.

Cette rectification me fournit l'occasion de corriger quelques autres erreurs contenues dans notre catalogue des « *Muscinées de la Sarthe* » (1899), et de publier les découvertes qui ont été faites dans ce département depuis l'impression de cet ouvrage.

Je donne ci-dessous les localités nouvelles des espèces considérées comme rares, et les nouveautés à inscrire dans la flore de la Sarthe. La plupart sont dues aux recherches de mon zélé collaborateur, M. E. Monguillon; quelques autres m'ont été obligeamment communiquées par M. Douin, le distingué hépaticologue, professeur au Lycée de Chartres.

MOUSSES.

Ephemerum recurvifolium Boul. — c. fr. — Bourg-le-Roi.
Phascum cuspidatum, pilliferum B. E. — c. fr. — Roezé.
P. curvicollum Hedw. — c. fr. — Sablé, route de Juigné.
Campylopus brevipilus B. E. — st. — Roezé.
Fissidens incurvus Schw. — c. fr. — Courgains.
Pottia cavifolia Ehrh. — c. fr. — Bourg-le-Roi.
P. Mittonii = **Wilsoni** Corb. — c. fr. — Roezé.
Barbula canescens Brum. — c. fr. — Sablé; Roëze.
B. gracilis Schw. — Bousse.
B. tortuosa W. et M. — st. — Gâtines, leg. Monguillon.

Cette espèce est ainsi définitivement acquise à la flore de la Sarthe. Je ne possédais jusqu'alors de la Sarthe qu'un échantillon dû à l'obligeance de M. Henry (cfr. Muscinées de la Sarthe, p. 129); et je n'avais inscrit cette espèce qu'en formulant des réserves sur l'origine de l'échantillon, sa présence sur les rochers siliceux de Saint-Denis-d'Orques me paraissant très problématique. Depuis l'impression de l'ouvrage, M. Henry m'a écrit pour m'assurer que l'échantillon avait bien été récolté sur le territoire de notre département, mais que le même jour ayant visité à la fois Saint-Denis-d'Orques, Viré et Brûlon, il est probable que l'échantillon a été recueilli dans les carrières de pierres à chaux de l'une ou l'autre de ces deux dernières communes.

Orthotrichum obtusifolium Schrad. — Mamers, route de Bellême.

BRYUM PROVINCIALE Phil. — c. fr. — Fresnay, butte de Grateil. — Leg. Monguillon.

Superbe espèce, très rare en France, et nouvelle pour la Sarthe, fort bien caractérisée par son inflorescence polygame et ses feuilles rapprochées en rosettes superposées.

BRYUM RUBENS Mitt. — c. fr. — Le Mans, bois de Pannecière. — Leg. I. Thériot.

Cette plante est inscrite dans les « *Muscinées de la Sarthe* » sous le nom de *B. erythrocarpum* Schw, et c'est aussi sous ce dernier nom que je l'ai distribuée à mes correspondants. La découverte de cette erreur de détermination est due à M. Hagen.

Le *B. rubens* est une importante addition à la flore de la Sarthe, et je crois même que cette espèce est nouvelle également pour la flore de France.

Les autres localités indiquées dans notre Catalogue pour *B. erythrocarpum* sont exactes.

Pogonatum urnigerum P. B. — c. fr. — Ancinnes.

THUIDIUM DELICATULUM Mitt. — st. — Crannes-en-Champagne ; Juigné-sur-Sarthe. — Espèce nouvelle pour la Sarthe.

THUIDIUM PHILIBERTI Limpr. — st. — Saint-Longis ; Villaines-la-Carelles ; La Hutte ; Saint-Victeur ; Saint-Léonard-des-Bois ; Conlie ; Crannes ; Chemiré-en-Charnie ; La Suze. — Espèce nouvelle pour la Sarthe.

Th. recognitum Lindb. — A rayer provisoirement de la flore sarthoise.

CAMPTOTHECIUM NITENS Schp. — st. — A la queue de l'étang supérieur de Villoiseaux, près de Soizé (Eure-et-Loir), mais sur le territoire de la Sarthe, commune de Saint-Ulphace. — Leg. Douin. — Espèce nouvelle pour la Sarthe.

Scleropodium cœspitosum B. E. — st. — Sainte-Sabine.

EURHYNCHIUM STRIGOSUM Schp. — st. — Roëzé, talus sablonneux, leg. Monguillon, janv. 1902. — Espèce nouvelle pour la Sarthe.

Plagiothecium silesiacum B. E. — c. fr. — Chérisay.

HEPATIQUES.

Nous avons inscrit dans notre Catalogue le *Scapania resupinata* et diverses varietés. Cette dénomination, m'écrivait en 1902, M. Douin, doit être abandonnée. Le *Sc. resupinata* des auteurs français comprend en réalité deux espèces : *Sc. gracilis* S. O. Lindb. et *Sc. dentata* Dum. Nous possédons ces deux espèces. Le *Sc. gracilis* a été récolté par M. Douin dans la forêt de Perseigne ; le *Sc. dentata* est assez répandu.

Jungermannia exsectæformis Breidl. — Roezé, leg. Monguillon

C'est ce nom qui convient également à tous les échantillons que nous avons jusqu'ici récoltés dans la Sarthe et que nous avions étiquetés *J. exsecta* Schmid. (*Diplophyllum exsectum* Bernt).

Southbya nigrella Corb. — Flée.

Aplozia Schraderi Dum. — Roëzé.

CEPHALOZIA JACKII Limpr. — determ. Crozals. — Une petite touffe au milieu de *Targionia hypophylla*, récoltée à Roëze par M. Monguillon. — Espèce nouvelle pour la Sarthe.

CEPHALOZIA DOUINII Schiffn. — determ. Douin. Roezé, talus sablonneux, leg. Monguillon. Espèce nouvelle pour la Sarthe.

C. multiflora Lindenb. — Forêt de Perseigne, leg. Douin.

BLEPHAROSTOMA TRICHOPHYLLA Dum. — Forêt de Perseigne, leg. Douin. Espèce nouvelle pour la Sarthe.

CALYPOGEIA ERICETORUM Raddi. — Saint-Victeur au pied des rochers, sur la terre, leg. Monguillon. Espèce nouvelle pour la Sarthe.

Targionia hypophylla L. — Roëzé.

RICCIA SOROCARPA Bisch. — determ. Crozals. Roeze, leg. Monguillon. Espèce nouvelle pour la Sarthe.

Le relevé qui précède constate pour la flore bryologique de la Sarthe, détalcation faite des espèces supprimées, une acquisition de 4 mousses et de 6 hépatiques. Le bilan de cette flore s'établit par suite de la façon suivante (ctr. *Muscinées de la Sarthe*, p. 214).

Sphaignes	17
Mousses	301
Hépatiques	80
Soit un total de	398 muscinées

Havre, le 11 avril 1908.

Contribution à l'étude de la phénologie de Funchal

ILE DE MADÈRE

Par M. C. Menezes

Dans le tableau que nous publions ci-dessous, sont indiquées les observations des phénomènes périodiques de la végétation que nous avons faites à Funchal de 1902 à 1905. Ces observations réunies à celles que le Dr Heer a faites dans cette même ville, de 1850 à 1851, serviront à donner une idée approximative des conditions phénologiques de différentes especes cultivées dans la zone de Madère et qui se trouvent aussi en Europe.

Nos observations ont eté faites sur un nombre considérable d'individus dans les platanes, les chênes, les pêchers, les figuiers, les anoniers et la vigne ; sur un petit nombre dans les autres espèces. Toutes les plantes que nous mentionnons se développent bien à Funchal, mais elles n'y sont pas toutes aussi communes qu'il serait à désirer pour l'étude rigoureuse des phénomènes de leur végétation.

Aux îles Canaries, M. le Dr Gidon (1) a trouvé la feuillaison des arbres d'origine septentrionale plus précoce dans les régions élevées que dans les zones basses, ce qui est exactement le contraire de ce qu'on observe à Madère, où non seulement ces arbres, mais ceux encore des autres climats, montrèrent constamment leurs premières feuilles d'autant plus tard que l'on s'élève davantage. L'année courante, la feuillaison des chênes, des platanes, des robiniers et des tilleuls à Nossa Senhora do Monte (600 mètres), a commencé respectivement 7, 5, 4 et 8 jours plus tard qu'à Funchal, et, en 1904, il est arrivé un cas semblable, sans que nous puissions indiquer cependant, pour les mêmes arbres, combien de jours se sont écoulés entre l'apparition des premières feuilles dans les deux endroits. La feuillaison des pêchers, des figuiers, des poiriers et des pommiers, commence plus tard aussi à Nossa Senhora do Monte qu'à Funchal.

Dans cette dernière localité les chênes deviennent entièrement verts pendant les premiers quinze jours de mars.

Dans l'intérêt de la science, nous tâcherons de poursuivre pendant quelques années encore l'étude des phénomènes périodiques de la végétation à Funchal. Des observations que nous viendrons à faire, nous en rendrons compte aux lecteurs de cette revue, dont plusieurs, certainement, aimeront à connaître la conduite phénologique dans la zone basse de Madère de différentes espèces que l'on trouve aussi en France et en d'autres pays de l'Europe.

(1) Sur l'époque de la feuillaison des arbres aux divers niveaux d'altitude de la Grande-Canarie, par le Dr F. Gidon (*Bulletin de l'Acad. Internat. de Géogr. Bot.*, n° 156 du 1er novembre 1902.)

NOMS DES ESPÈCES	APPARITION DES PREMIÈRES FEUILLES			PREMIÈRES FEUILLES JAUNES			
	1903	1904	1905	1902	1903	1904	1905
Vitis vinifera, L.....	1-3	5-3	2-3	6-9	13-9	17-9	
V. Labrusca, L.....	—	8-3	3-3	—	2-10	28-9	
Robinia Pseudacacia, L.	2-3	22-2	11-2	—	29-10	24-10	—
R. Pseudacacia, v. Decaisneana, Hort.....	15-2	25-2	—	—	26-10	14-10	—
Æsculus Hippocastanum, L.....	9-3	25-3	14-3	—	1-9	16-9	—
Tilia argentea, DC	2-3	24-3	7-3	—	2-10	28-9	—
Ficus Carica, L.....	5-3	20-2	28-2	18-10	16-10	27-10	—
Ailantus glandulosa, Dest.....	14-4	18-3	19-3	—	5-12	6-11	—
Platanus occidentalis, L.	17-3	13-3	6-3	15-9	22-9	23-9	—
Celtis australis, L.....	—	26-3	26-3	—	—	13-12	—
Quercus pedunculata, Ehr.....	15-1	17-1	14-1	15-9	12-9	17-9	—
Amygdalus Persica, L..	—	1-3	3-3	—	18-12	—	—
Acer Negundo, L.....	—	—	6-4	—	—	15-10	—
Salisburia adiantifolia, Sm	—	—	27-2	—	—	2-12	—
Anona Cherimolia, Mill.	—	6-4	29-3	—	—	12-2	9-2
Salix canariensis, Ch. Smith (indigène).....	—	14-1	—	—	—	—	—

CAREX GANDOGERI Lévl. et Vnt, *sp. nov.*

Nous donnons ce nom à un *Carex* recueilli le 25 mai 1903, par notre collègue, M. Gandoger, lors de son voyage en Espagne dans la sierra de Guadarrama, dans les bois de chênes, au-dessus de La Granja, à une altitude de 1500 m.

Les utricules sont glabres, trigones, fortement nervés; à bec allongé, bifide.

Les stigmates sont au nombre de trois.

L'absence d'une grande ligule et les épis sessiles ou subsessiles rapprochés du sommet, séparent nettement ce *Carex* des *C. distans*, *lævigata* et *binervis*.

En voici d'ailleurs une courte diagnose:

Spicis distinctis, superiore mascula, elongata (5 cm.) brunnea; femineis 3, sessilibus; utriculo glabro, trigono, valde nervato; ore producto, bifido; stigmatibus 3; squama purpurea, breviore et angustiore quam utriculus, nervo dorsali conspicuo, viridi et acuminato; bracteis non vaginantibus et inflorescentiam superantibus; foliis multinervatis 2-3 mm. latis, acuminatis; culmo levi et trigono.

Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne

par Louis Brevière.

ORDRE DES ASCOMYCÈTES

Champignons à spores *endogènes*, c'est-à-dire renfermées (le plus souvent au nombre de huit) dans des cellules principales nommées *asques* ou *thèques* serrées côte-à-côte et entremêlées de cellules stériles ou *paraphyses*. L'ensemble de cet appareil constitue l'*hyménium*.

En outre des spores endogènes ou *ascosposes* dont les caractères généraux se retrouvent dans les espèces d'un même groupe, les Ascomycètes peuvent produire, soit à la fois, soit successivement jusqu'à quatre sortes de spores différentes nommées *conidies* et qui sont toujours *exogènes*. Ces spores présentent des caractères très variables dans les plantes les plus voisines et font souvent défaut soit en partie, soit totalement.

Beaucoup d'auteurs réservent spécialement le nom de *conidies* à des spores supportées par des filaments libres de formes très diverses (*hyphes*) ou naissant à la surface de masses pseudo-parenchymateuses saillantes (*stromas*). On nomme *spermaties* des conidies linéaires disposées au sommet et sur les côtés de branches cloisonnées et rameuses renfermées dans des utricules qui prennent le nom de *spermogonies*: les *stylospores* sont des conidies, ovales ou arrondies isolées au sommet de rameaux simples tapissant les parois de réceptables utriculiformes appelés *pycnides*.

Sous-ordre : **Dyscomycètes**

Hyménium externe, disposé à la surface d'un réceptacle de forme et de consistance variables.

I. Réceptacle de consistance molle

A. Réceptacle vertical manifestement pédiculé

Famille : Helvellacées

Genre : *Morchella*, Dill.

Réceptacle globuleux ou conique creusé d'alvéoles profondes.
Morch. conica, Pers. — Ambert. sur la terre.

Genre : *Gyromitra*, Fr.

Réceptacle arrondi ou difforme, avec des sillons flexueux.
Gyr. esculenta, Pers. — Ambert, Arlan, dans les bois de pins.

Genre : *Helvella*, L.

Réceptacle mitriforme, lobé.
Helv. lacunosa, Afz. — Ambert, dans les bois.

Genre : *Leotia*, Hill.

Réceptacle en forme de chapeau, lisse, gélatineux.
Leot. lubrica, Pers. — Ambert, dans les bois.

Genre : *Spathularia*, Pers.

Réceptacle claviforme, comprimé, sur un pied distinct.
Sp. flavida, Pers. — Ambert, St-Nectaire, sous les pins.

Genre : *Geoglossum*, Pers.

Réceptacle claviforme allongé se confondant insensiblement avec le pied.
Geogl. glabrum, Pers. — Ambert, marécages des Pradeaux.

B. **Réceptacle discoïde ou cupuliforme**

Famille : Pezizacées

Réceptacle peu ou pas gélatineux, hymenium lisse.

a. Réceptacle charnu-céracé.

PEZIZÉES.

Spores grandes, plantes poussant sur la terre.

+ Réceptacle ayant au moins 15 mm de largeur.

× *Hyalosporées*.

Genre : *Acetabula* Fuck.

Un pied épais avec des veines saillantes.
Acet. vulgaris, Fuk. *Peziza Acetabulum*, L.) — Ambert, dans les bois.

Genre : *Otidea*, Pers.

Un pied très court, réceptacle allongé d'un côté en forme d'oreille.
Ot. onotica, Pers. — Ambert, dans les bois.
Ot. leporina, Batsch. — Ambert, dans les bois.

Genre : *Discina*, Cooke.

Réceptacle sessile ou subsessile à bords déchirés et courbés en dehors.
Disc. repanda, Wahl. — Ambert, sur la terre humide.

Genre : *Cochlearia*, Cooke.

Réceptacle sessile à bords déchirés et courbés en dedans.
Cochl. aurantia, Muell. — Ambert, sur la terre humide.

× × *Phæosporées*.

Genre: *Pustularia*, Cooke.

Réceptacle sessile, verruqueux ou pustuleux.
Pust. vesiculosa, Bull. — Ambert, sur le fumier.

++ Réceptacle ayant au plus 10 mm. de largeur.

Genre : *Humaria*, Fuck.

Hum. corallina, Cooke. — Ambert, sur la terre.

MOLLISIÉES.

Spores petites, champignons poussant sur le bois et les matières en décomposition.

⊙ Réceptacle enfoncé dans le support.

Genre: *Hysteropeziza*, Rabh.

Réceptacle émergeant par une étroite fente noire.
Hyst. caricina, Lib. — Ambert, sur les feuilles mortes du *Carex hirta*.
Hyst. erumpens, Grév. — Ambert, sur les pétioles desséchés d'*Acer pseudo-platanus*.
Hyst. sanguinolenta, A. et S. — Ambert, sur des cônes de pin.

Genre: *Pseudopeziza*, Fuck.

Réceptacle émergeant par une ouverture déchirée.
Pseud. Ranunculi, Walh. — Ambert, sous les feuilles de *Ranunculus repens*.
Pseud. Trifolii, Biv. — Ambert, sur les feuilles des *Medicago Lupulina* et *sativa* et des *Trifolium repens* et *sativum*.
Pseud. Cerastiorum Walh. — Ambert, sous les feuilles de *Cerastium vulgare*.

⊙⊙ Réceptacle superficiel.

Genre : *Niptera* Fuck.

Réceptacle plan de consistance assez ferme.
Nipt. cinerea, Batsch. — Ambert, sur les tiges putrescentes de divers végétaux.
Nipt. fallax, Desm. — Ambert, sur des cônes de pin.
Nipt discolor, Mont. — Ambert, sur des ramilles de chêne.
Nipt. Chailleti, Pers. — Ambert, sur des tiges desséchées d'*Angelica silvestris*; Le Lioran, le Mont-Dore, sur *Gentiana lutea*.

Genre : *Pyrenopeziza*, Fuck.

Réceptacle globuleux, mou.
Pyren. atrata, Pers. — Sur les tiges sèches de *Spiræa Ulmaria* et de *Valeriana officinalis*, à Ambert.
Pyren. sphæroides, Pers. — Ambert, sur *Spiræa Ulmaria*.
Pyren. Agrostematis, Fuck. — Ambert, sur les tiges mortes du *Silene nutans*.

Pyren. riparia, Sacc. — Ambert, sur les chaumes pourrissants du *Phragmites communis*.

b. Réceptacle membraneux.

α Réceptacle glabre.

HYMENOSCYPHÉES

Pied long et grêle.

Genre : *Sclerotinia*, Fuck.

Champignon naissant d'un sclérote.

Scler. filipes, Phil. — Ambert sur la terre argileuse.

Genre : *Hymenoscypha*, Fr.

Pas de sclérote, champignons très petits.

Hym. fructigena, Bull. — Ambert, sur les fruits du hêtre et du chêne.

Hym. virgultorum, Vahl. — Ambert, sur de petites branches mortes.

Hym. Urticæ, Pers. — Ambert, sur les tiges sèches de l'*Urtica dioica*

Hym. clavata, Pers. — Ambert, sur les tiges mortes de l'*Heracleum sphondylium*.

Hym. sordida, Fr. — Ambert, sur les rameaux de *Rosa canina*.

Hym. cyathoidea, Bull. — Ambert, sur les tiges mortes de *Angelica silvestris*, *Lychnis diurna*, *Urtica dioica;* le Lioran, sur *Aconitum Napellus* et *Gentiana lutea*.

HÉLOTIÉES

Pied court et épais ou nul.

Genre : *Belonidium*, Mont. et Dur.

Spores à deux ou plusieurs cloisons.

Bel. culmicolum, Desm. — Ambert, sur les chaumes du seigle.

Bel. lacustre, Fr. — Etang de Riols près d'Ambert, sur les tiges pourrissantes du *Scirpus lacustris*.

Bel. minutissimum, Batsch. — Ambert, sur les feuilles mortes du chêne.

Genre : *Helotium*, Fr.

Spores unicellulaires, rarement à une cloison.

Hel. alniellum, Nyl. — Ambert, sur des châtons d'*Alnus glutinosa*.

Hel. Clavus, A. et S. — Ambert, sur une branche morte.

Hel. citrinum, Hedw. — Ambert, sur tronc pourri de hêtre.

Hel. fagineum, Pers. — Ambert, sur les cupules du hêtre.

Hel. sulphuratum, Schum. Ambert, sur des aiguilles et divers débris de sapin en décomposition.
Hel. epiphyllum, Fr. — Ambert, sur les feuilles pourrissantes de *Quercus pedunculata* et de *Daphne Laureola*.
Hel. aureolum, Sacc. — Ambert, sur les tiges du *Pteris aquilina*.
Hel. citrinulum, Karst. — Ambert, sur les chaumes du *Phragmites communis*.
Hel. imberbe, Bull. — Ambert, sur les sarments d'un *Rubus*.
Hel. herbarum, Pers. — Ambert, sur les tiges de l'*Urtica dioica*.
Hel. punctiforme, Grev. — Le Lioran, sous les feuilles mortes du hêtre.

β Réceptacle hérissé.

§ Pas de subiculum.

LACHNÉES

Réceptacle poilu, grand ou moyen.

Genre : *Sarcoscypha*, Fr.

Réceptacle manifestement pedonculé.
Sarc. helvelloides, Fr. — Ambert, sur la terre dans les bois.

Genre : *Sepulturia*, Cooke.

Réceptacle plus ou moins immergé dans le sol.
Sep. hemisphærica, Wigg. — Ambert, dans les bois.

Genre : *Rhizopodella*, Cooke.

Réceptacle entouré à la base d'une masse de poils noirs.
Rhiz melastoma, Sow. — Ambert, dans les bois

Genre : *Scutellinia*, Cooke.

Réceptacle sessile hérissé de poils noirâtres.
Scut. hirta Schum. — Ambert, sur des racines de pin.

LACHNELLÉES

Réceptacle petit, velu ou tomenteux.

Genre : *Dasyscypha*, Fr.

Réceptacle stipité.
Das. cerina, Pers. — Ambert, sur du bois pourri.
Das. clandestina, Bull. — Le Lioran, sur branches mortes de *Sorbus aucuparia*.
Das. pulchella, A. et S. — Ambert, sur les tiges pourrissantes du *Spiraea Ulmaria*.
Das. nivia, Hedw. — Ambert, sur du bois pourri.

Das. acuum, A. et S. — Ambert, sur des aiguilles et divers débris pourrissants de sapin.
Das. virginea, Bastch. — Ambert, sur du bois pourri.
Das. bicolor, Bull. — Ambert, sur des branches de chêne; le Lioran, sur les tiges du *Rubus Idæus*.
Das. Rhitismæ, Phil. — Ambert, sous des taches de *Rhytisma acerinum* à la face interieure des feuilles d'*Acer pseudoplatanus*.
Das. ciliaris, Schum. — Ambert, sur des feuilles mortes de chêne.

Genre : *Lachnella*, Fr.

Réceptacles sessiles ou subsessiles.
Lachn. lactea, Quel. — Ambert, sur les tiges desséchees de l'*Artemisia vulgaris*.
Lachn. corticalis, Pers. — Ambert, sur des branches mortes de noisetier et de sorbier.
Lachn. dumorum, Rob. et Desm. — Sur les feuilles pourries d'un *Rubus*.
Lachn. barbata, Kze. — Sur les sarments du *Lonicera Periclymenum*.
Lachn. medulus, Schm. et Kze. — Ambert, sur les tiges desséchees du *Polygonatum multiflorum*.
Lachn. sulphurea, Pers. — Ambert, sur les tiges mortes de plusieurs plantes herbacées.

§§. — Réceptacle assis sur un subiculum plus ou moins tomenteux, diversement coloré.

Genre : *Tapezia*, Fr.

Tap. Rosae, Pers. — Ambert, sur les branches du *Rosa canina*, var. *prunicola*, Fck. — Ambert, sur *Prunus spinosa*.
Tap. aurelia, Pers. — Ambert, sur du bois pourri de chêne et des sarments de *Rubus*.
Tap. sanguinea, Pers. — Le Lioran, sur du bois de sapin.
Tap. fusca, Pers. — Ambert, sur des branches mortes d'*Alnus glutinosa*.

Famille : Ascobolacées.

Receptacle charnu, hyménium présentant des asperites.

Genre : *Ascobolus*, Pers.

Spores colorées, libres dans l'asque.
Asc. furfuraceus, Pers. — Ambert, Arlanc sur les bouses de vache.
Asc. immersus, Pers. — Ambert, sur les bouses de vache.

Genre : *Saccobolus*, Boud.

Spores colorées, enveloppées dans une membrane commune.
Sac. Kerveni, Crouan. — Ambert, sur les bouses de vache.

Genre : *Ascophanus*, Boud.

Spores hyalines, séparées.
Asc. carneus, Pers. — Ambert, sur les bouses de vache.

Famille : Bulgariacées.

Réceptacle gélatineux.

Genre : *Bulgaria*, Fr.

Réceptacle assez grand, turbiné, épais; 4 spores brunes dans l'asque.
Bul. inquinans, Fr. — Ambert, Arlanc, sur de vieux troncs d'arbres abattus.

Genre : *Ombrophila*, Fr.

Réceptacle médiocre, concave; asques à 8 spores hyalines allongées.
Ombr. sarcoides. Jacq. — Ambert, sur les souches pourries.

Genre : *Calloria*, Fr.

Réceptacle petit, discoïde; asques à 8 spores hyalines, bacillaires.
Cal. xanthostigma, Fr. — Ambert, sur du bois pourri.
Cal. coccinella, Sommf. — Ambert, sur des rameaux de chêne.
Cal. fusarioides Berk. — Ambert, sur les tiges sèches de l'*Urtica dioica*.

II. Réceptacle subéreux ou coriace.

1° Réceptacle s'ouvrant en cupule.

Famille Patellariacées.

Réceptacle superficiel, concave.

Genre : *Patellaria*, Fr.

Réceptacle toujours ouvert ; spores généralement pourvues de cloisons.
Pat. atrata Hedw. — Ambert, sur du bois pourri.
Pat. Lonicerae, Philp. — Le Lioran, sur *Lonicera nigra*.

Genre : *Heterosphœria*, Grev.

Réceptacle d'abord fermé ; spores simples.
Het. patella, Tode. — Ambert, sur *Daucus Carota* ; le Lioran, sur *Angelica silvestris*, *Gentiana lutea* et *Sonchus alpinus*.

Famille : DERMATEACÉES.

Réceptacle erumpant, concave puis plan.

a Asques à 8 spores.

§ Spores simples

+ Spores ovoïdes ou oblongues.

⊙ Réceptacle cylindro-conique.

Genre : *Encœlia*, Fr.

Hyménium brun.

Enc. furfuracea, Fr. — Ambert, sur branches tombées.

Enc. fascicularis, A. et S. — Ambert, sur l'écorce d'un frêne.

Genre : *Dermatea*, Fr.

Hyménium noir.

Derm. Cerasi, Pers. — Ambert, sur l'écorce des cerisiers.

Genre : *Pezicula*, Tul.

Pez. Carpinea, Tul. — Ambert, sur l'écorce du charme.

⊙⊙ Réceptacle cupuliforme.

Genre : *Cenangium.*, Fr.

Cen. ferruginosum, Fr. — Ambert, sur l'écorce du pin.

Cen. Pinastri, Fr. — Le Lioran, sur des branches de sapin.

Cen. Abietis, Pers. — Ambert, sur des branches de sapin.

Cen. salignum, Tode. — Arlanc, sur les branches du *Salix vitellina*.

Cen. populorum, Sacc. — Ambert, sur des branches de *Populus* alba ; le Lioran, sur *Sorbus aucuparia*.

Cen. Rubi, Fr. — Ambert, sur des sarments de *Rubus Idæus*.

++ Spores linéaires.

Genre : *Scleroderris*.

Scl. Ribis, Fr. — Le Lioran, sur des branches mortes de *Ribes petrœum*.

ss Spores à plusieurs cloisons.

Genre : *Dermatella*, Karst.

Spores brunes, ovoïdes ou oblongues à 3 ou 4 cloisons.

Derm. Frangulae, Fr. — Ambert, Arlanc, sur les branches mortes du *Rhamnus Frangula*.

Genre : *Phragmophora*, Mass.

Spores hyalines, fusiformes, à 3-5 cloisons.

Phrag. amphibola, Mass. — Ambert, sur l'écorce du pin.

b. Asques à spores nombreuses.

Genre : *Tympanis*, Tode.

Tymp. conspersa, Fr. — Ambert, sur les branches mortes d'un pommier.
Tymp. Aucupariae, Pers.— Ambert, le Lioran, sur les branches des Sorbiers.

Famille : Stictéacées.

Réceptacle immergé dans le support.

Genre : *Naevia*, Fr.

Réceptacle très petit, rouge ou brun ; spores globuleuses.
Naev. minutula, Sacc. — Le Lioran, sur les tiges sèches de *Solidago virga-aurea*.

Genre : *Propolis*, Fr.

Hyménium plan ; spores ovoïdes ou oblongues.
Prop. versicolor, Fr. — Ambert, le Lioran, le Mont-Dore, sur du bois pourri.
Prop. Rosæ, Fuck. — Ambert, sur des tiges mortes de *Rosa canina*.
Prop. Lecanora, Schum. – Ambert, sur l'écorce du *Populus Tremula*.
Prop. exigua. Desm. — Ambert, sur des tiges desséchées de *Juncus effusus*.

Genre : *Schmitzomia*, Fr.

Hyménium urcéolé ; spores filiformes.
Schm. Berkeleyana, Dur. et Lev. — Ambert, sur des tiges mortes de *Galeopsis tetrahit*.
Schm. radiata, L. — Ambert, sur du bois pourri.
Schm. pupula, Fr. — Ambert, sur des branches mortes d'*Acer pseudo-platanus*, *Syringa vulgaris* et *Ligustrum vulgare*.
Schm. conigena, Sacc. et Br. — Ambert, Arlanc, sur les écailles des pommes de pin.

Genre : *Stictis*, Pers.

Hyménium urcéolé ; spores oblongues.
Stict. seriata, Lib. — Ambert, sur les feuilles d'un *Carex*.
Stict. punctiformis, Pers. — Ambert, sur du bois pourri.
Stict. pallida, Pers. — Pierre-sur-Haute près d'Ambert, sur des racines de hêtre.

Réceptacle s'ouvrant par un opercule ou par des valves.

Famille : Phacidiacées.

+ Spores ovoïdes ou oblongues.

Genre : *Trochila*, Fr.

Réceptacle cupuliforme s'ouvrant par des déchirures irrégulières.

Tr. craterium, Fr. — Ambert, sous les feuilles mortes du lierre.

Tr. Lauro-cerasi, Desm. — Ambert, sous les feuilles mortes du laurier-cerise.

Tr. Buxi, Capron. — Ambert, sous les feuilles mortes du buis.

Genre : *Stegia*, Fr.

Réceptacle s'ouvrant par un opercule.

Steg. Ilicis, Fr. — Ambert, sur les feuilles mortes du houx.

++ Spores filiformes.

Genre : *Coccomyces*, de Not.

Réceptacle subhémisphérique s'ouvrant par des lanières rayonnantes.

Coc. dentatus, Schm. — Ambert, sur les feuilles mortes du châtaignier et du chêne.

Coc. coronatus, Fr. — Le Lioran, sous les feuilles mortes du hêtre.

Coc. Pini, A. et S. — Ambert, sur des branches mortes de pin.

Coc. quadratus, Schm. — Le Lioran, le Mont-Dore, sur des rameaux desséchés de *Vaccinium Myrtillus* et *uliginosum*.

Genre : *Rhytisma*, Fr.

Réceptacle plan, souvent confluent, s'ouvrant par des crevasses sinueuses.

Rhyt. acerinum, Fr. Ambert, sur les feuilles mortes de l'*Acer pseudo-platanus*.

Rhyt. salicinum, Fr. — Le Lioran, sur les feuilles pourries des saules dans les tourbières; Arlanc, sous la forme à pycnides (*Melasmia salicina*, Fr.), sur les feuilles du *Salix aurita*.

Rhyt. Empetri, Fuck. — Le Mont-Dore, sur les feuilles mortes de l'*Empetrum nigrum*.

III Réceptacle absent; asques naissant directement sur le mycélium.

Famille : Gymnoascées.

Genre : *Exoascus*, Fuck.

Mycélium vivace, pénétrant dans les tissus de la plante hospitalière, asques à 8 spores.

Ex. Tosquineti, West. — Ambert, sur les feuilles vivantes d'*Alnus glutinosa*.

Ex. deformans, Berk. — Ambert, Arlanc, sur les feuilles du *Persica vulgaris*.

Ex. bullatus, B. et Br. — Arlanc, sur les feuilles du *Pyrus communis*.
Ex. Pruni, Tul. — Ambert, Arlanc, sur les fruits des *Prunus domestica* et *spinosa*.
Ex. Cerasi, Fuck. — Ambert, Arlanc, sur les feuilles des cerisiers.

Genre : *Taphrina*, Tul.

Mycélium localisé dans les feuilles et périssant avec elles; asques normalement à 8 spores qui se multiplient par segmentation.
Taphr. aurea, Pers. — Ambert, Arlanc, sous les feuilles des peupliers.
Taphr. Sadebeckii, Joh. — Ambert, Arlanc, sous les feuilles d'*Alnus glutinosa*.

Sous-ordre : **Pyrénomycètes**.

Hyménium renfermé dans des réceptacles globuleux, oblongs ou allongés en forme de bouteilles nommées *périthèces*, fermés hermétiquement ou s'ouvrant au sommet. Ces périthèces naissent directement du thalle isolément ou par groupes (*périthèces simples*) ou sont enfoncés dans un stroma applati ou allongé (*périthèces composés*).

I. **Périthèces indéhiscents ou s'ouvrant au sommet par des laciniures irrégulières**.

Famille : Périsporiacées.

Tribu : **Erysiphées**

Parasites sur les plantes terrestres vivantes; les filaments du mycélium forment sur les feuilles et les tiges une couche floconneuse blanchâtre; perithèces indéhiscents, minces, globuleux, munis d'appendices filiformes simples ou ramifiés. Spores hyalines, unicellulaires. Conidies disposées en chapelet sur un filament simple.

Genre : *Podosphaera*, Kunze.

Asque uuique à huit spores; appendices plusieurs fois dichotomisés au sommet.
Pod. Oxyacanthae, DC. — Ambert, Arlanc, sur *Crataegus monogyna*.
Pod. myrtillina, Kze. — Arlanc, sur *Vaccinium Myrtillus*.
Pod. tridactyla, Wallr. — Ambert, Arlanc, sur *Prunus Padus*.

Genre : *Sphærotheca*, *Lév*.

Asque unique à huit spores; appendices simples ou à peine rameux.

Sph. Castagnei Lev. — Ambert, Arlanc, *sur Alchemilla arvensis*, les *Cucurbita*, *Euphrasia officinalis*, *Euphorbia dulcis*, *Geum urbanum*, *Humulus Lupinus*, *Impatiens noli-tangere*, *Sanguisorba officinalis*, *Scorzonera hispanica*, *Taraxacum officinale*, *Veronica longifolia*.

Le Lioran, sur *Alchemilla vulgaris*, *Aconitum Napellus*, *Crepis lampsanoides*, *Geranium silvaticum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Senecio Cacaliaster*.

Sph. Epilobii, Link. — Le Lioran, sur *Epilobium roseum*.

Sph. detonsa, Kikx. — Ambert, Arlanc, sur *Erigeron canadensis;* Arlanc, sur *Leontodon hispidus*.

Sph. pannosa, Wallr. — A l'état conidiophore (*Oidium leucoconium* Desm.): Ambert, Arlanc, Clermont, sur les rosiers cultivés; Le Lioran, sur *Rosa rubrifolia*.

Genre : *Phyllactinia*, Lév.

Perithèces à plusieurs asques contenant deux à huit spores ; appendices aciculaires droits, souvent renflés à la base.

Phyll. suffulta, Rebenth. (*Phyll. guttata*, Wallr.). — Ambert, Arlanc, sur *Betula alba*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Lonicera caprifolium*.

Genre: *Uncinula*, Lév.

Perithèces à plusieurs asques contenant deux à huit spores, appendices crochus au sommet.

Unc. Prunastri, DC. (*Unc. Wallrothii*, Lév.). — Ambert, Neussargues, sur *Prunus spinosa*.

Unc. Bivonæ, Lév, Arlanc, sur *Ulmus campestris*.

Unc. adunca, Wallr. Arlanc, sur *Betula alba* et *Salix purpurea*.

Unc. Aceris, DC. — Neussargues, sur *Acer campestre*.

Unc. Tulasnei, Fuck. — Massiac, sur *Acer platanoides*.

Unc. spiralis Berk. et Curt. — Forme ascosporée observée à Arlanc, sur les feuilles de la *Vigne ;* très commun sous la forme conidienne (*Oidium Tuckeri*, Berk.).

Genre: *Microsphæra* Lév.

Périthèces à plusieurs asques renfermant deux à huit spores; appendices plusieurs fois dichotomisés au sommet.

Micr. Lycii, Lasch. — Clermont, sur un *Lycium*.

Micr. divaricata, Wallr. — Ambert, sur *Rhamnus Frangula*.

Micr. Evonymi, DC. — Ambert, sur *Evonymus Europæus*.

Micr. Grossulariæ, Lév. — Ambert, Arlanc, sur *Ribes Uva-crispa*.

Micr. Astragali, DC. — Arlanc, sur *Astragalus glycyphyllos*.

Micr. Berberidis, Lév. — Royat, sur *Berberis vulgaris*.

Micr. penicillata, Lév. — Ambert, sur *Betula alba*; Arlanc sur *Viburnum opulus*.

Micr. Ehrenbergii, Lév. — Ambert, sur *Lonicera tartarica*.

Genre : *Erysiphe*, Lév.

Périthèces à plusieurs asques contenant deux à huit spores ; appendices simples ou à peine rameux.

Er. Linkii, Lév. — Arlanc, Neussargues, sur *Artemisia vulgaris*. Ambert, sur *Verbascum Lychnitis*; Arlanc, sur *Ballota fœtida*, *Centaurea*, *Scabiosa*, *Mentha arvensis* et *rotundifolia*, *Plantago major*, *Sonchus oleraceus* et *Verbascum Lychnitis*.

Er. Galeopsidis, DC. — Ambert, sur *Galeopsis tetrahit* et *Lycopus europæus*; Arlanc, sur *Lamium amplexicaule* et *Stachys annua*.

Er. Montagnei, Lév. — Ambert, Arlanc, sur *Lappa minor*.

Er. tortilis, Wallr. — Ambert, Arlanc, sur *Cornus sanguinea*.

Er. horridula, Lév. — Ambert, Arlanc, sur *Lithospermum arvense*, *Lycopsis arvensis* et divers *Myosotis*.

Er. umbelliferarum, de Bary. — Ambert, sur *Chæropyllum Cicutaria*, et *Heracleum Sphondylium*; Neussargues, sur *Scandix Pecten-Veneris*; Royat, sur *Turgenia latifolia*.

Er. communis, Fr. — Ambert, sur *Convolvulus sepium*, *Pisum sativum*, *Polygonum aviculare*, *Ranunculus acris*; Arlanc, sur *Antirrhinum Oruntium*, *Aquilegia vulgaris*, *Circæa lutetiana*, *Cirsium lanceolatum*, *Delphinium hybridum*, *Dipsacus silvestris*, *Knautia arvensis* et *silvatica*, *Medicago maculata*, *Ononis repens*, *Pyrethrum Parthenium*, *Ranunculus repens*, *Rumex Acetosella*, *Valerianella olitoria*; le Lorian, sur *Orobus tuberosus*.

Er. Martii, Lév. — Sur *Hypericum perforatum*, à Arlanc; *Trifolium sativum*, à Ambert; *Urtica dioica*, à Ambert et à Arlanc.

Er. graminis, DC. — La forme conidienne (*Oïdium monilioides*, *Link*), Ambert, sur *Agropyrum repens* et *Poa annua*.

Er. Ulmariæ, Pers. — Ambert, sur *Spiræa Ulmaria*.

Tribu : **Périsporiées.**

Le mycélium se développe le plus souvent sur les matières organiques en décomposition sous forme de moisissures; quelques espèces croissent sur les plantes terrestres vivantes. Périthèces indéhiscents, globuleux, turbinés ou lenticulaires, sans appendices propres, mais parfois entourés de filaments mycéliens simulant des appendices — Spores et conidies variables.

Genre : *Apiosporium*, Kunze.

Périthèces groupés sur une couche noire formée par les filaments du mycélium. Spores globuleuses ou oblongues, hyalines, unicellulaires; conidies globuleuses brunes, réunies en paquet ou superposées en forme de chapelet. Observé seulement à l'état conidiophore.

Ap. profusum, Wallr. — Arlanc, sur les rameaux des chênes et des peupliers vivants.

Ap. tremulicolum, Fuck. — Arlanc, sur les feuilles et les rameaux vivants du *Populus Tremula*.
Ap. Salicis, Kunze. — Ambert, sur l'écorce durcie du *Salix capraea*.
Ap. Brassicae, Fuck. — Arlanc, sur de vieilles tiges de chou.

Genre : *Perisporium*, Fr.

Perithèces globuleux, sur un mycelium peu visible : spores brunes à quatre compartiments se séparant facilement.
P. vulgare, Corda. — Arlanc, sur les excréments des brebis et des chèvres.

Tribu : Capnodiées.

Perithèces de forme allongée disposés verticalement sur le support et s'ouvrant au sommet par des laciniures irrégulières. Mycelium formant sur les feuilles et les rameaux des plantes vivantes d'épaisses taches noires ressemblant à du noir de fumée.

Genre : *Capnodium*, Mont.

Spores brunes cloisonnées. Conidies ovoïdes ou difformes, simples ou à 1-2 cloisons.
Cap. salicinum, Mont. — Ambert, sur *Salix capraea* et *Ulmus campestris* ; Arlanc, sur divers *Salix* ; forme à périthèces rare ; très répandu à l'état conidiophore *Fumago vagans*, *Pers.*).
La forme conidienne seule des espèces suivantes a été observée.
Cap. Tiliae, Fuck. — Arlanc, sur *Tilia europaea*.
Cap. quercinum, Pers. — Ambert, Arlanc, sur les *Quercus*.
Cap. elongatum, Berk. et Desm. — Arlanc, sur *Corylus avellana* et *Acer pseudo-Platanus*.
Cap. Lonicerae, Sacc. — Arlanc, sur *Lonicera Xylosteum*.
Cap. Taxi, Sacc. et Roum. — Ambert, sur *Taxus baccata*.
Cap. Citri, Penzig. — Ambert, sur un *Citrus*.
Cap. Nerii, Rabh. — Ambert, sur *Nerium Oleander*.

II. Périthèces ouverts régulièrement au sommet.

A. Ouverture ou ostiole des périthèces arrondie.

⊙ Périthèces noirâtres, globuleux.

§ Périthèces simples, épars ou groupés, superficiels ou recouverts plus ou moins par l'épiderme.

Famille : Sphæriacées.

Ostioles punctiformes, en papille ou en bec conique court.

Section : **Hyalosporées.**

Spores ovoïdes ou oblongues, hyalines, unicellulaires.

Genre : *Laestadia*, Sacc.

Périthèces épars; huit spores dans l'asque; pas de paraphyses; ostiole punctiforme.

Laest. perpusilla, Desm. — Ambert, sur les chaumes du *Phragmites Communis*.

Laest. millepunctata, Sacc. — Ambert, sur les feuilles d'un *Rhododendron*.

Laest. Niesslii, Kunze. — Ambert, sur les feuilles du *Populus alba*.

Laest. rhytismoides, Rob et Berk. — Le Puy-Mary, sur *Dryas octopetala*.

Laest. Gentianae, Rehm. — Sur *Gentiana lutea* : environs de Clermont (*Héribaud*); le Lioran.

Laest. Cytisi, Fuck. — Ambert, sur *Genista sagittalis*; Clermont, sur *Coronilla minima*.

Laest. Ilicis, Jacz. — Ambert, sous les feuilles de l'*Ilex aquifolium*.

Genre : *Phomatospora*, Sacc.

Périthèces épars; spores-8; pas de paraphyses; ostioles papilleux.

Phom. Berkeleyi, Sacc. — Clermont, sur les chaumes desséchés du *Phragmites communis*.

Genre : *Physalospora*, Niessl.

Périthèces épars; spores-8; des paraphyses; ostioles papilleux.

Phys. rosicola, Fuck. — Ambert, sur les tiges mortes du *Rosa canina*.

Phys. citrispora, Berk. et Curt. — Ambert, sur les branches mortes du *Tilia europaea*.

Phys. Salicis, Fuck. — Ambert, sur les branches mortes du *Salix alba*.

Genre : *Ditopella*, de Not.

Périthèces épars; asques plurispores; pas de paraphyses; ostioles papilleux.

Dit. fusispora, de Not. — Ambert, sur les branches mortes de l'*Alnus glutinosa*.

Genre : *Botryosphaeria*, Ces. et de Not.

Périthèces groupés à la surface d'un pseudo-stroma discoïde; spores-8; des paraphyses; ostioles papilleux.

Botr. advena, Ces. et de Not. — Ambert, sur des branches de chêne.

Botr. Dothidea, Moug. et Fr. — Ambert, sur les tiges du *Rosa canina*.

Section : **Phæosporées.**

Spores ovoïdes ou oblongues, brunes, unicellulaires.

Genre : *Chaetomium*, Kunze.

Périthèces épars, velus; spores-8; pas de paraphyses; ostioles papilleux.

Chaet. comatum, Tode. — Arlanc, sur de la paille en putréfaction.

Chaet. atrum, Sacc. — Ambert, sur des joncs pourris.

Chaet. Fieberi, Corda. — Ambert, sur de vieux papiers exposés à l'humidité.

Genre : *Sordaria*, Ces. et de Not.

Périthèces épars ou rapprochés, nus; spores-8 munies d'un ou deux appendices hyalins; pas de paraphyses; ostioles papilleux.

Sord. coprophila, Fr. — Ambert, sur la bouse de vache.

Genre : *Coprolepa*, Fuck.

Périthèces enfoncés dans une couche pseudo-stromatique épaisse, émergeant par leurs ostioles papillitormes; spores-8 entourées d'un cercle hyalin; pas de paraphyses.

Copr. fimeti, Pers. — Ambert, sur du crottin de cheval.

Genre : *Rosellinia*, de Not.

Périthèces épars ou groupés, soyeux ou nus; spores-8 mutiques ou courtement appendiculées; des paraphyses; ostioles papilleux.

Rosel. pulveracea, Ehrh. — Arlanc, le Lioran, sur des branches mortes.

Rosel. microscopica, de Not. — Ambert, sur une branche décortiquée de *Salix*.

Rosel. ambigua, Sacc. — Le Lioran, sur rameaux pourris de *Sambucus racemosa*.

Rosel. ligniaria, Grév. — Ambert, sur du bois mort.

Rosel. aquila, Fr. — Ambert, sur des branches de pin pourries.

Rosel. strobilorum, Aerst. — Arlanc, sur les cônes du *Pinus silvestris*

Section : **Hyalodidymées.**

Spores ovoïdes ou oblongues, hyalines, à une cloison transversale.

Genre : *Sphaerella*, de Not.

Périthèces innés; spores-8; pas de paraphyses; ostioles brièvement papilleux.

Sph. punctiformis, Pers. — Ambert, sous les feuilles mortes du chêne.

Sph. petiolicola, Desm. — Sur les pétioles du *Fraxinus excelsior*, à Ambert.

Sph. aquilina, Auersw. — Ambert, sur les frondes du *Pteris aquilina*.

Sph. isariphora, Desm. — Ambert, sur les feuilles du *Stellaria Holostea*.

Sph. Ligustri, Desm. — Ambert, sur les feuilles du *Ligustrum vulgare*.

Sph. Hedericola, Cooke. — Spermogonie (*Septoria Hederæ*, *Desm.*) : Ambert, sur les feuilles de l'*Hedera Helix*.

Sph. Plantaginis, Sollm. — Spermogonie (*Septoria Plantaginis*, *Sacc.*) : Ambert, sur les feuilles du *Plantago major*.

Sph. adusta, Niessl. — Ambert, sur les tiges du *Convolvulus sepium*.

Sph. Menthæ, Lamb. et Fautr. — Ambert, sur les tiges mortes du *Mentha rotundifolia*.

Sph. Typhæ, Auersw. — Ambert, sur feuilles du *Typha latifolia*.

Sph. nebulosa, Pers. — Ambert, sur tiges sèches d'*Urtica dioica*.

Sph. maculiformis, Pers. — Ambert, sous les feuilles mortes de divers arbres, châtaignier, chêne, sorbier, etc.

Sph. Evonymi, Auersw. — Ambert, sous les feuilles mortes de l'*Evonymus europaeus*.

Sph. pinodes, Niessl. — Ambert, sur tiges sèches de *Pisum sativum*.

Sph. rubella, Niessl. et Schr. — Ambert, sur tiges sèches d'*Angelica silvestris*.

Sph. Allescheri Sacc. — Puy-de-Crouël, près Clermont, sur tiges sèches de *Thalictrum minus*.

Sph. lineolata, de Not. — Sur tiges sèches de *Brachypodium silvaticum*, à Ambert et de *Phragmites communis*, à Clermont.

Sph. Epilobii, Sacc. — Ambert, sur les feuilles de l'*Ephilobium lanceolatum* et les tiges de l'*Epilobium spicatum*.

Seph. Polygonorum, Sacc. — Spermogonie (*Septoria Polygonorum*, *Desm.*) : Ambert, Arlanc, sur *Polygonum Bistorta* et *Persicaria*.

Sph. Tassiana, de Not. — Ambert, sur tiges sèches de *Juncus effusus*.

Sph. Rumicis, Desm. — Ambert, sur tiges de *Rumex Acetosella*.

Sph. ligea, Sacc. — Spermogonie (Septoria Rubi, West.) : Ambert, sur les feuilles du *Rubus fruticosus*.

Sph. Trifolii, Karst. — Ambert, sur tiges sèches de *Trifolium sativum*.

Sph. brassicicola, Duby. — Ambert, sur les feuilles mortes du colza.

Sph. Eryngii, Fr. — Ambert, sur les pétioles de l'*Eryngium campestre*.

Sp. Schœnoprasi, Auersw. — Ambert, sur feuilles desséchées *Allium Porrum*.

Sph. Berberidis. Auersw. — Ambert, sur les feuilles pourrissantes du *Berberis vulgaris*.

Sph. Pteridis, Desm. — Ambert, sur les frondes du *Pteris aquilina*.

Sph. Populi. Auersw. — Ambert, Arlanc, sous les feuilles mortes des peupliers.

Sph. Cratægi, Fuck. — Ambert, sous les feuilles du *Crataegus oxyacantha*.

Sph. filicum, Desm. — Ambert, sous les feuilles de l'*Aspidium Filix-mas*.

Sph. Asplenii, Auersw. — Ambert, sur *Aspium septentrionale*.

Sph. acerina, Wallr. — Ambert, sous les feuilles pourrissantes de l'*Acer platanoides*.

Sph. Vitis, Fuck. — Arlanc, sous les feuilles mortes de la vigne.

Sph. Corylaria Wallr. — Ambert, sous les feuilles mortes du noisetier.

Genre : *Stigmatea*, Fr.

Péritheces saillants ; spores-8 ; des paraphyses ; ostioles punctiformes.

Stigm. Geranii, Fr. — Ambert, sur les feuilles vivantes du *Geranium dissectum*.

Stigm. Robertiani, Fr. — Ambert, Arlanc, sur les feuilles vivantes du *Geranium Robertianum*.

Genre : *Didymella*, Sacc.

Périthèces innés ; spores-8 ; des paraphyses ; ostioles brièvement papilleux.

Did. Barbieri, West. — Ambert, sur rameaux morts de *Calluna vulgaris*.

Did. Epilobii, Fuck. — Ambert, sur tiges seches d'*Epilobium lanceolatum* et *spicatum*.

Did. vexata, Sacc. — Ambert, sur branches mortes de *Cornus sanguinea*.

Did. Piconii, Sacc. — Ambert, sur branches mortes de *Pinus silvestris*.

Did. Heribaudi, Har. et Br. — Puy-de-Crouël, sur *Thalictrum minus*, (Heribaud).

Did. crebra, Fautrey. — Ambert, sur tiges sèches de *Linaria striata*.

Did. superflua, Fuck. — Ambert, sur tiges seches de *Sedum Telephium*.

Genre : *Epicymatia*, Fuck.

Lichenicole ; périthèces superficiels ; spores-8 ; des paraphyses, ostioles papilleux.

Ep. vulgaris, Fuck. — Ambert, sur les apothécies de *Lecanora subfusca*.

Genre : *Melanopsmma*, Niessl.

Périthèces superficiels, entourés de poils conidiophores, spores-8 ; des paraphyses ; ostioles papilleux.

Mel. pomiformis, Pers. — Ambert, sur bois pourri de chêne et de murier.

Mel. latericolis, Fr. — Ambert, sur l'écorce desséchée du platane.

Genre : *Bertia*, de Not.

Périthèces superficiels, ridés ou tuberculeux ; spores-8, courbes, parfois à 3 cloisons ; pas de paraphyses, ostioles punctiformes.

Bert. moriformis, Tode. — Ambert, sur du bois pourri ; Le Lioran, sur rameaux putrescents de *Lonicera nigra*.

Bert. macrospora, Sacc. — Ambert, sur les racines du *Lonicera Periclymenum*.

Genre : *Venturia*, de Not.

Périthèces superficiels, soyeux, rassemblés ou épars ; spores-8, quelquefois jaunâtres ; rarement des paraphyses ; ostioles punctiformes.

Vent. Alchemillae, Sacc. — Ambert. le Mont-Dore, sur les feuilles vivantes de l'*Alchemilla vulgaris*.

Vent. circinans, Fr. — Ambert, sur les feuilles vivantes du *Geranium molle*.

Vent. Potentillae, Fr. — Forme conidiphore (*Marsonia Potentillae Fuck*) : Ambert, Arlanc, sur les feuilles vivantes des *Potentilla anserina* et *reptans*.

Vent. Myrtilli Coocke. — Le Lioran, sur les feuilles mortes du *Vaccinium uliginosum*.

Vent. palustris, Sacc., Bom. et Rouss. — Ambert, sur les feuilles languissantes du *Comarum palustre*.

Vent. chlorospora Ces. — Ambert, sous les feuilles mortes des *Sorbus Aria* et *aucuparia*.

Section : **Phæodidymées**.

Spores ovoïdes ou oblongues, brunes, à une cloison transversale.

Genre : *Didymosphæria*, Fuck.

Périthèces couverts par l'épiderme, épars ; spores-8 ; des paraphyses, ostioles briévement papilleux.

Did. conoidea, Niessl. — Ambert, Arlanc. sur tiges sèches d'*Angelica silvestris* et d'*Urtica dioica*.

Did. epidermis. Fr. — Ambert, sur les ramuscules du *Lonicera Periclymenum* et les tiges du *Tamus communis*.

Did. diplospora, Cooke. — Ambert, sur les sarments desséchés d'un *Rubus*.

Genre : *Massariella*, Speg.

Périthèces couverts, épars ou groupés ; spores-8, entourées d'un cercle hyalin ; des paraphyses ; ostiole punctiforme.

Mass. Curreri, Tul. — Ambert, sur les branches mortes du tilleul.

Mass. vibratilis, Fuck. — Forme à pycnide (*Diplodia cerasorum*, *Sacc.*) : Ambert, sur les branches des cerisiers.

Mass. bufonia, Bk. et Br. — Ambert, sur les branches mortes du chêne

Genre : *Amphisphaeria* Ces. et de Not.

Périthèces superficiels ou innés, épars ou rapprochés ; spores-8 ; des paraphyses ; ostiole papilliforme.

Amph. pseudo-umbrina, Sacc. — Ambert, sur du bois de frêne.

Amph. heteromera, Sacc. et Br. — Maurs, sur du bois de peuplier (Héribaud).

Genre : *Otthia* Nits.

Périthèces groupés sous l'écorce à la fin déchirée, parfois rugueux ; spores-8 ; des paraphyses ; ostiole punctiforme ou papilleux.

Otth. corylina, Kant. — Ambert, sur *Corylus Avellana*.

Otth. quercus, Fink. — Ambert, sur les chênes.

Otth. Crataegi, Fuck. — Ambert, sur l'aubépine.

Otth. Brunaudiana, Sacc. — Ambert, sur *Ribes rubrum et Symphoricarpus racemosa*.

Section : **Hyalophragmiées**.

Spores oblongues ou fusiformes, hyalines, à deux ou plusieurs cloisons transversales.

Genre : *Massarina*, Sacc.

Périthèces couverts, épars ou groupés ; spores-8, normalement à trois cloisons, entourées d'un cercle hyalin ; des paraphyses ; ostiole punctiforme.

Mass. eburnoides, Sacc. — Ambert, sur les branches du charme et du hêtre.

Genre : *Metasphaeria*, Sacc.

Périthèces couverts, épars ; spores-8 à deux ou plusieurs cloisons ; des paraphyses ; ostioles papilliformes.

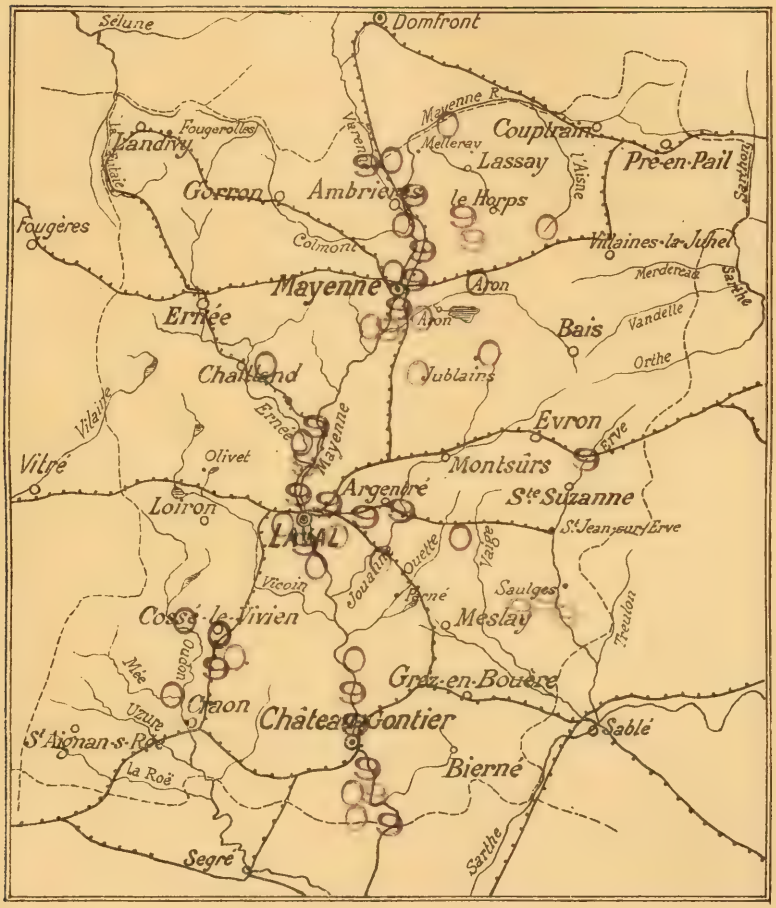
Met. minor, Sacc. — Ambert, sous les feuilles sèches du *Vinca minor*.

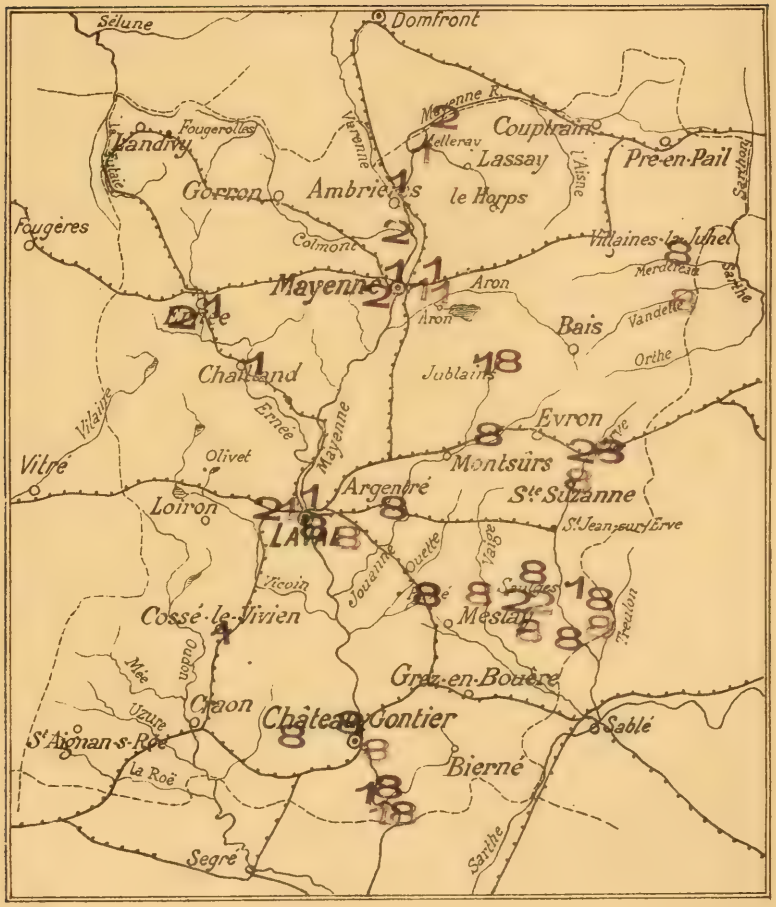
Met. myrtillina, Sacc. et Fautz. — Le Lioran, sur les feuilles languissantes du *Vaccinium Myrtillus*.

(*A suivre*).

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin » : **H. LEVEILLÉ**.

Le Mans. — Imprimerie Monnoyer — VI-1902


Selune
Domfront
Mayenne R.
Couptrain
Mellerey
Lassay
Pré-en-Pail
Sarthe
Landivy
Fougerolles
Gorron
Ambrières
le Horps
Fougères
Colmont
Villaines-la-Juhel
Mayenne
Aron
Merdereau
Sarthe
Ernée
Aron
Bais
Vandelle
Orthe
Chailland
Jublains
Vilaine
Ernée
Mayenne
Evron
Erve
Vitré
Olivet
Montsûrs
Argentré
Ste Suzanne
Loiron
St Jean-sur-Erve
LAVAL
Ouette
Vaige
Vicoin
Jouanne
Varné
Saulges
Cossé-le-Vivien
Meslay
Treulon
Ouaon
Mée
Craon
Uzure
Grez-en-Bouère
Château-Gontier
Sablé
St Aignan-s-Roë
La Roë
Bierné
Segré
Sarthe


Sélune
Domfront
Mayenne R.
Couptrain
Fougerolles
Vandrey
Vérenne
Kellerav
Lassay
Pré-en-Pail
Sarthe
Gorron
Ambrières
le Horps
Vilaine
Fougères
Colmont
Villaines-la-Juhel
Merdrée
Mayenne
Aron
Sarthe
Vandelle
Bais
Orthe
Chailland
Jublains
Ernée
Mayenne
Evron
Vilaine
Vitré
Olivet
Montsûrs
Argentré
Ste Suzanne
Loiron
LAVAL
St Jean-sur-Erve
Vicoin
Jouanne
Ouette
Valée
Cossé-le-Vivien
Mesleon
Treulon
Mée
Ouaon
Graz-en-Bouère
Craon
Uzure
Château-Gontier
Sablé
St Aignan-s-Roë
la Roë
Bierné
Segré
Sarthe

5

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Note sur quelques Roses de l'herbier Sauze et Maillard, A. Fouillade, 9 p.
The theory of respiration, Charles Reid Barnes, 18 p.
Plantæ Bogorienses exsiccatæ novæ vel minus cognitæ quæ in horto botanico coluntur, B. P. G. Hochreutiner, 75 p.
Les collections de Fougères de la Chine au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, H. Christ, 69 p.
Un Pistacia prétendu hybride, Alfr. Reynier, 17 p.
Contribution à la flore du département de Saône-et-Loire (année 1904) Dr X. Gillot. — L'Histoire naturelle aux Concours agricoles de Palinges, Digoin et Bourbon-Lancy, E. Chateau et Q. Ormezzano, 26 p.
Promenades botaniques aux environs de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) C. Basset, 8 p.
Arvores de Arbustos madeirenses, Carlos de Menezes, 17 p.
Cinque lettere di Luca Ghini ad Ulisse Aldrovandi, G. B. de Toni, 18 p.
Protest gegen inkompetenten Nomenklaturkongress in Wien, Dr O. Kuntze, 33 p.
Le *Struthioptiris Germanica* Willd., A. Bordron, 12 p.
Pyramidula Algeriensis R. Chudeau et Douin sp., nov., *Adelanthus Dugortiensis* Douin et H. W. Lett. sp. nov, Douin, 8 p.
Hépatiques nouvelles pour la France, Douin, 5 p.
Cincinnulus trichomanis Dum., Douin, 12 p.
Jungermannia alicularia De Not et *Calypogeria ericetorum* Raddi, L. Douin, 5 p.
Le *Sphœrocarpus terrestris* Sm., Douin, 16 p.
Sur les Cephalozias à feuilles papilleuses et sur quelques autres hépatiques, Douin, 16 p.
Supplément aux hépatiques d'Eure-et-Loir, Douin, 4 p.
Note sur le genre *Scapania*, Douin, 6 p.
Der botanische Garten und das botanische Museum der Universität Zürich im Jahre 1904, 38 p.
Carlos Berg. Resena biografica, A. Gallardo, 40 p.
La Riquera de la Flora Argentina, A. Gallardo, 10 p.
Sobre los cambios de sexualidad en las plantas, A. Gallardo, 9 p.
Sur la variabilité tératologique chez la digitale, A. Gallardo 4 p.
Algunos casos de teratologia vegetal. Fasciacion, Proliferacion J Sinontia, A. Gallardo, 9 p., 3 pl.
Maiz Clorantico, A. Gallardo, 11 p.
Interpretacion dinamica de la Division Cellular, A. Gallardo, 101 p.

MOUVEMENT DE L'HERBIER

De M. C. Bertrand un bel envoi d'espèces rares de la Provence.
De M. Palacky, un important envoi d'espèces américaines dont près de trente *Carex*.
De M. L. Giraudias un important envoi d'espèces rares appartenant à la flore française.
De M. G. Bonati, un lot d'espèces rares de la flore française et quelques *Carex*.
De M. A. Félix, un lot d'espèces françaises.
De M. L. H. Pammel, un paquet de plantes américaines pour les herbiers monographiques.
De M. Oskar Brander, un lot de Cypéracées de Finlande.
De MM. Kaulfuss et Leonhardt, deux lots d'espèces françaises.

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coïmbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. Le Gendre, ✿, King, A. Engler, Treub, Jh. Héribaud.

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Secrétariat-Rédaction

78, Rue de Flore, 78

LE MANS

(Sarthe — France)

Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.

DÉPOTS :

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques Lechevalier, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

Dulau and Cº, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William Wesley and Cº, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder Borntraeger, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. Heinsberger, 15, First Avenue.

Lettre à des Fiancés

Un volume in-12 de 160 pages. — Prix : **75** cent., *franco* **1** franc
chez F. Paillart, éditeur-imprimeur à Abbeville
et librairie Amat, 11, rue Cassette, Paris

Les Bureaux de l'ACADÉMIE

Seront fermés du 1er Aout au 30 Septembre

14e Année (3e Série) Nos 191-192 1er Aout-1er Sept. 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

Le Congrès international de botanique

A VIENNE (Autriche) du 11 au 18 juin 1905 (1).

Par le Dr X. Gillot.

On a pu lire, dans la plupart des journaux français, même des journaux scientifiques les mieux informés, la courte mention suivante : « Le 12 juin, a eu lieu à Vienne la première séance du Congrès international de botanique qui a rassemblé de nombreux représentants des gouvernements étrangers et un grand nombre de botanistes d'Autriche Hongrie et de tous les pays. Le botaniste français, Perrot, a demandé que l'un des principaux sujets sur lesquels le Congrès portât son attention fût la réforme de la nomenclature botanique. Le Congrès a résolu de tenir sa prochaine assemblée à Montpellier, et a élu vice-président M. Flahault, de Montpellier. » (*La Nature*, n° 1674, 24 juin 1905.) Il y a, dans ce communiqué de la presse, à peu près autant d'erreurs que de lignes, et, bien que le Congrès international de botanique, d'un intérêt très spécial, n'ait pas fait beaucoup de bruit, il a fait de la bonne besogne scientifique, et il importe de mettre les choses au point.

C'est en 1900, à Paris, qu'à la suite du premier Congrès international de botanique, il a été décidé que des Congrès analogues auraient lieu tous les cinq ans dans une capitale désignée d'avance et que la ville de Vienne fût choisie. M. E. Perrot, professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, secrétaire général du Congrès de 1900, a conservé ces fonctions jusqu'à l'ouverture du Congrès de Vienne, et, à la première séance, tenue le 12 juin 1905, dans la salle des fêtes de l'Université, à Vienne, sous la présidence des Prs J. Wiesner et Ritter von Wettstein, il s'est borné à rendre compte de son mandat exé-

(1) Le distingué et très zélé secrétaire perpétuel de l'Académie internationale de géographie botanique, Mgr H. Léveillé, m'ayant confié la mission de la représenter au Congrès international de botanique à Vienne, avec notre savant collègue, le professeur Palacky, de Prague, j'ai cru devoir répondre à l'honneur qui m'a été fait, en rédigeant, au retour du Congrès, un compte rendu, forcément sommaire et incomplet, mais qui traduira les impressions toutes personnelles, très sincères, et encore très vives, d'un congressiste sans prétention.

cuté à la satisfaction générale et à transmettre ses pouvoirs au secrétaire général du Congrès de 1905, M. A. Zahlbruckner, conservateur des collections botaniques du Muséum d'histoire naturelle de Vienne.

Quant à la question de « Nomenclature botanique », mise à l'ordre du jour en 1900, une commission permanente internationale n'a cessé de s'en occuper depuis lors, et ses travaux ont été de la part de son secrétaire général, M. John Briquet, de Genève, l'objet d'un rapport volumineux et documenté, qui, distribué d'avance à tous les membres du Congrès, a servi de base aux délibérations, sous la présidence de M. le Pr Charles Flahault, de Montpellier.

Enfin, pour le Congrès international de botanique, en 1910, le choix s'est fixé sur la ville de Bruxelles, à la suite d'une invitation formelle du gouvernement belge. Il ne s'agit, à Montpellier, en 1908, sur l'initiative du Pr Flahault, que de la réunion d'un Congrès particulier de phytogéographie, complètement étranger au précédent.

Ceci posé, il est juste de proclamer que le Congrès international de botanique à Vienne s'est tenu avec un plein succès. Plus de 500 botanistes du monde entier, parmi les plus éminents et les plus autorisés (1), y ont pris part, et le programme a été exécuté dans toutes ses parties. La France n'y était représentée que par une douzaine de délégués (2), mais ceux-ci, intimement associés avec les délégués suisses et belges, ont constitué un groupe de langue française important. La nomination de M. le Pr Flahault, de Montpellier, comme président du Congrès de nomenclature, a rendu plus effectif le choix de la langue française comme langue officielle du Congrès ; et, d'un bout à l'autre des séances, tout le monde a rendu pleine et entière jus-

(1) Il suffira de citer parmi les botanistes les plus connus qui ont pris une part active aux travaux du Congrès, pour l'Autriche : MM. les professeurs Wiesner, Ritter von Wettstein, Zahlbruckner, Brunnthaller, H. von Hayjeck, Halaczy, Penck, Schiffner, Tschermak (de Vienne), Borbas, O. Drude (de Dresde), Beck von Managetta, Molisch, Palacky (de Prague), Hackel (de Gratz), etc.; pour la Hongrie : Gy. de Istvanffi, de Degen, Filarsky; pour l'Allemagne : A. Engler, le maître éminent de Berlin, avec plusieurs de ses assistants, Ascherson, Fedde, Harms, Metz, Magnus, Urban, Wittmack, etc.; pour la Belgique : Th. Durand, Errera, E. de Wildeman; pour la Suisse : E. Burnat, J. Briquet, Beauverd, Chenevard, Romieux, Schrötter, Schinz, Wilczek; le Danemark : Warming; la Suède : Anderson; la Norwège : Wille; la Russie : Borodine, Janczewski, Tanfiljew, la Serbie : Adamovic; l'Italie : Loprione (de Catane), Mattirolo (de Turin); O. Kunze (de San Remo), Penzig (de Gênes); l'Espagne : Navas (de Saragosse); l'Angleterre : Prantl (du British Museum), Scott, Marshall Wood; les Etats-Unis : Arthur (de La Fayette); Britton, Underwood (de New-York), Coville, Woods (de Washington), Robinson (de Cambridge), Trelease (de Saint-Louis), Knoche (de San-Francisco), pour l'Inde : Prain (de Calcutta); pour l'Institut botanique de Java : Hochreutiner, etc., etc.

(2) MM. le Pr Ch. Flahault (de Montpellier), Dr E. Bonnet, A. Hua, L. Lutz, E. Perrot, Philippe et Maurice de Vilmorin, Gattin et Vigier (de l'Orléanais), Arbost et Mlle Arbost (de Nice), Pelterau (de Vendôme), R. Maire et Mme Maire (de Nancy), Dr X. Gillot (d'Autun).

tice au tact, à la distinction, à la science et à l'impartialité avec lesquelles le Pr Flahaut a su diriger les débats.

Le Gouvernement autrichien s'est associé, dans une mesure discrète mais officielle, à l'ouverture et à la tenue du Congrès. Dès la première séance présidée, dans la grande et belle salle des fêtes de l'Université, par les Prs J. Wiesner et Ritter von Wettstein, à la date du 12 juin, M. le Ministre de l'Agriculture, d'Autriche, le recteur de l'Université, M. Schindler, le président de l'Académie des Sciences, l'éminent géologue Süss, le maire ou burgesmeister de Vienne, M. Lueger, entre autres, ont souhaité aux congressistes la bienvenue au nom de l'empereur, du Gouvernement et de la ville de Vienne. La mort inopinée de l'archiduc Joseph, mettant la cour et la ville en deuil, a empêché quelques fêtes ou réceptions annoncées; mais le concours empressé des corporations scientifiques et industrielles viennoises, la visite de l'empereur, lui-même, à l'exposition botanique, ont témoigné de l'intérêt suscité par ces assises scientifiques, plus modestes, mais plus utiles que bien d'autres.

Le Congrès international de botanique de Vienne a comporté quatre parties, se complétant l'une par l'autre : 1° des séances ou conférences publiques ; 2° des excursions botaniques; 3° une exposition botanique à Schönbrunn; 4° le Congrès de nomenclature botanique.

1° Chaque matin, à la salle de la Société des ingénieurs et architectes, Eschenbachgasse, 9, une série d'orateurs traitaient, dans des leçons soigneusement préparées, les plus intéressantes questions de biologie, de physiologie, de géographie botanique, etc. Les noms des professeurs de toutes nations : Wiesner, Reinke, Penck, Engler, Drude, Molisch, Goebel, Lotsy, Scott, Bek von Managetta, Borbàs, Adamovic, etc., suffisent à garantir la valeur de ces communications, parmi lesquelles quatre seulement ont été développées en français : J. Briquet (de Genève) : *Les Alpes occidentales, avec un aperçu sur les Alpes en général;* Dr G. de Istvanffi (de Buda-Pest) : *Etude sur le développement du Botrytis cinerea;* Hochreutiner, délégué de l'Institut botanique de Buitenzorg (Java : *Un Institut botanique sous les tropiques;* avec projections; A. Hua (de Paris) : *Suites données au vœu du Congrès de 1900 concernant l'établissement d'un organe international destiné à la publication des noms nouveaux.*

2° Le Dr V. Schiffner, professeur à l'Université de Vienne, chef du Comité d'excursions, avait organisé une série de promenades exécutées chaque jour, par différents groupes de botanistes, aux environs de Vienne : dans la région forestière, le Wiener Wald (14 juin), sous la conduite des professeurs Cieslar et Vierhapper ; sur les coteaux calcaires de Mödling et de la Brühl (15 juin) avec le Dr von Hayjek; sur les bords du Danube (16 juin) avec le Dr Ginzberger ; et le dimanche, 18 juin, excursion générale au Schneeberg (2075 m.), dans les Alpes de Styrie, à 120 kilomètres au sud de Vienne, sous la conduite du savant

directeur du jardin botanique de Vienne, M. Ritter von Wettstein, lui-même. Chacun des directeurs précités avait préparé de longue date, pour chaque excursion, un guide riche en documents de toutes sortes, illustré de nombreuses phototypies, édité par les soins du Comité, et généreusement distribué à chacun des membres du Congrès. Avant et après le Congrès de grandes et intéressantes excursions, on peut dire, de vrais voyages, d'une durée de dix à vingt-huit jours, avaient été également préparées, et ont réuni, dans d'excellentes conditions matérielles et scientifiques, un nombre forcément plus limité de botanistes désireux d'étudier en détail la flore des pays Illyriens, du littoral adriatique autrichien, des Alpes autrichiennes, voire même de la Hongrie jusqu'aux confins de la Roumanie. Les participants favorisés de ces excursions n'ont eu qu'à se louer de la compétence et de l'amabilité de leurs guides et des résultats de leurs voyages.

3° La vaste orangerie du château impérial de Schönbrunn avait été aménagée en plusieurs salles pour une exposition botanique, qui n'a pas cessé d'être assidûment visitée du 11 au 25 juin, par un nombreux public, et dont l'ensemble en même temps que la variété, offrait un puissant attrait. A côte des livres anciens ou rares sortis, pour la circonstance, des bibliothèques impériales ou princières — et celles de Vienne sont particulièrement riches sous ce rapport, — on pouvait voir, un peu plus loin, les ouvrages de systématique les plus recents ou en cours de publication. Les manuscrits et les dessins originaux et inédits voisinaient avec les autographes des botanistes les plus célèbres, le plus souvent aussi avec leurs portraits. Les instruments de précision : microscopes, microtomes, appareils photographiques, balances, etc., dont la perfection a acquis aux fabricants viennois, les Reichert, Hartnack, Fritsch, Siebert, Lechner, Zeiss, etc., une réputation universelle, étalaient leurs derniers modèles à côté de l'outillage des laboratoires, dont nous avons pu voir l'utilisation appliquée dans les nombreux laboratoires autrichiens ou hongrois, si largement dotés sous ce rapport, avec de vastes et superbes installations, dont la visite a excité plus d'une fois les regrets et l'envie de nos savants de Paris. Rien d'étonnant, par conséquent, à voir les artistiques photographies, les agrandissements microscopiques démesurés, les délicates préparations, qui couvraient partout les cloisons et et les tables des salles, accusant les progrès incessants de la science botanique dans les pays allemands. Car, bien qu'internationale, cette exposition a été surtout allemande, et, comme de juste, autrichienne. Il faut citer cependant la Suisse qui, à l'exposition de Schönbrunn, comme dans le reste du Congrès de botanique, a tenu une place d'honneur. La botanique française était bien peu représentée : la qualité, heureusement, rachetait la quantité. Les *Icones mycologicæ* ou *Iconographie des Champignons de France* de M. E. Boudier, si artistiquement éditée par la librairie P. Klincksieck, de Paris, a obtenu un des rares

diplômes d'honneur qui ont été décernés ; les travaux de l'Institut de Montpellier, sous la direction du professeur Flahault, sa cartologie botanique et les vues des jardins alpins de l'Aigoual ont été justement appréciés; M. S. E. Lassimonne, de Moulins (Allier) a vu ses herbiers (*Gallilæ mediæ flora exsiccata*) et ses publications botaniques si intéressantes pour le centre de la France, récompensés d'un diplôme ; et c'est tout pour la participation de la France !

Ajoutons que ce qui touche à l'enseignement scolaire à tous les degrés, manuels, livres illustrés, tableaux, préparations, etc., était particulièrement soigné, et montrait quelle préoccupation inspire actuellement à l'étranger l'importante question de l'instruction publique.

4° Le Congrès international de nomenclature botanique, qui a constitué la partie la plus importante du Congrès de Vienne, s'est tenu dans la salle du Jardin botanique de l'Université, Rennweg, 14. Pendant toute une semaine (12-17 juin), les séances, d'une durée de quatre à cinq heures, ont attiré et retenu, sans défaillance, malgré la fatigue d'une attention si soutenue, près de deux cents congressistes. Le Bureau spécial était composé de MM. le professeur Flahault (de Montpellier), président; Metz (de Berlin), Rendle (de Londres), vice-présidents; Romieux (de Genève), Harms (de Berlin), Knocke (de San-Francisco), secrétaires, avec l'adjonction de M. John Briquet (de Genève), rapporteur général, et M. Zahlbruckner (de Vienne), secrétaire général du Congrès. J'ai déjà dit combien les rares qualités déployées par le professeur Flahault, dans ses fonctions de président, avaient contribué à la réussite du Congrès. Il est juste de rendre également hommage au concours qui lui a été prêté par le professeur Ritter von Wettstein, de Vienne, dont il avait été également question pour la présidence, et qui s'est courtoisement effacé devant un confrère étranger!

La question d'unification de la nomenclature est une des plus importantes en botanique, comme dans les autres branches des sciences naturelles. Elle doit évidemment se modifier avec les progrès de la science ; mais il est nécessaire que les modifications de détails évoluent dans un cadre de règles générales et universellement adoptées La codification des usages existant rédigée par Alphonse de Candolle à la suite du Congrès de Botanique de 1867, à Paris, et publiée sous le titre de *Lois de la nomenclature botanique*, a servi, depuis cette époque, de guide à tous les botanistes. C'est ce livre, également, qui a servi de point de départ aux travaux de la Commission internationale de nomenclature botanique chargée, depuis 1900, d'en réviser les articles, d'en élargir la portée et d'y insérer des propositions nouvelles. M. John Briquet, directeur du Jardin botanique et conservateur de l'herbier Delessert, à Genève, en a été nommé rapporteur général. Il a bien voulu assumer la tâche ardue, pendant cinq années, de réunir, traduire et résumer toutes les observations qui lui ont été soumises. Le résultat de ce travail

prodigieux a été la publication d'un *Texte synoptique des documents destinés à servir de base aux débats du Congrès international de botanique de Vienne, 1905, présenté au nom de la Commission internationale de nomenclature botanique, par John Briquet, rapporteur général.* Ce volume in-4°, qui porte la date du 5 février 1905, comprend 162 pages, où, sur trois colonnes, sont mis en regard le « texte des lois de 1867 », les « observations du rapporteur », et le « texte nouveau recommandé par la commission ».

La plupart des articles, si bien étudiés par avance, ont été adoptés à l'unanimité par le Congrès. D'autres ont été l'objet de discussions sérieuses et animées; mais, sauf quelques réserves de détails, l'entente a pu se faire, à une grande majorité, sur les questions les plus litigieuses. Il faut espérer que les botanistes de chaque pays voudront bien ratifier les votes de leurs mandataires et s'y conformer à l'avenir.

Tout d'abord, le Congrès adopte la proposition de substituer au mot « Lois » trop absolu, les mots « Règles », pour les principes reconnus comme obligatoires, et « Recommandations », pour les dispositions facultatives, mais qu'il est cependant désirable d'adopter dans l'usage courant. Puis, en face des difficultés d'établir des règles uniformes pour toutes les classes de végétaux, le Congrès décide de se borner à la nomenclature des plantes vasculaires (phanérogames et ptéridophytes), réservant au Congrès de 1910 la tâche d'établir et de proposer des règles complémentaires pour la nomenclature des cryptogames cellulaires ou thallophytes et des végétaux fossiles. Deux commissions spéciales seront chargées, d'ici là, d'étudier la question et de préparer des rapports avec l'assistance expérimentée de M. John Briquet.

Il est impossible de donner un résumé, même succinct, des discussions soulevées par certains articles, sur lesquels cependant l'accord a fini par s'établir. Nous citerons, comme exemples, les art. 8 à 15 et 18 à 26 : subordination des groupes et leurs dénominations : remplacement du terme *cohors* par celui d'*ordo*, suppression des mots *variatio* et *subvariato*, qui peuvent être la source de confusion avec *varietas* et *subvarietas*, et leur remplacement par le mot *forma*, pris dans un sens inférieur à celui de variété. Art 17 *bis* et *ter* : date initiale de la nomenclature botanique, fixée aux éditions Linnéennes de 1753 (*Species*, éd. I) et 1754 *Syst. veget.*, éd. V), avec, cependant, un certain nombre d'exceptions justifiées, et dont la liste sera l'objet d'une publication spéciale : — Art. 40 *bis* et suivants, nomenclature des hybrides; les hybrides, à différents degrés devront être designés par un nom binaire et une formule indiquant les parents; la dénomination binaire serait facultative, la formule obligatoire. — art. 42 : validité des noms nouveaux qui, en toute circonstance, devront être accompagnés d'une diagnose, et (art. 77) cette diagnose devra être obligatoirement rédigée en latin, toutefois sans effet rétroactif vis-à-vis des ouvrages en cours de publi-

cation ; — art. 51 : priorité et mode de citation des noms d'auteurs ; — art. 57, 62, etc. : nomenclature des section ou espèces portées d'un genre à un autre ; question des plus importantes et des plus controversées en systématique, qui, après une longue discussion, a fini par être tranchée, par 184 voix contre 2, dans le sens suivant : « Lorsqu'un groupe change de rang hiérarchique, et que, dans la nouvelle position, il existe déjà une dénomination valable pour ce groupe, cette dénomination doit être conservée» ; — art. 89 : recommandation relative à l'emploi général du système métrique, etc., etc.

Les résultats obtenus, malgré l'opposition, parfois très vive, de certains groupes ou de certaines personnalités, en particulier, de M. Otto Kunze, qui, a plusieurs reprises, a protesté, sans succès du reste, contre la compétence du Congrès, ces résultats dus à des concessions réciproques, à la suite de discussions aussi savantes que courtoises, ont été accueillis, à la clôture du Congrès par des applaudissements unanimes et d'enthousiastes acclamations à l'adresse de M. J. Briquet, chargé de compléter son œuvre en rédigeant le texte des nouvelles « Règles de nomenclature botanique » votées par le Congres. M. Briquet emporte avec lui l'estime et la reconnaissance de tous les botanistes, dont les professeurs A. Engler (de Berlin), Borodine (de Saint-Pétersbourg) et Robinson (de Boston) se sont faits les éloquents interprètes !

Est-ce à dire, cependant, que l'organisation et les actes du Congrès de nomenclature botanique aient été à l'abri de toute critique ? Non, et l'une des principales qu'on ait pu lui adresser est relative au mode de votation adoptée. Alors que des établissements scientifiques de premier ordre, le Muséum de Paris, par exemple, n'avait qu'un seul représentant et ne disposait, par conséquent, que d'un seul bulletin de vote, un certain nombre de Sociétés locales, françaises ou étrangères, s'étaient vu attribuer un nombre de voix proportionnel (1 pour 100) au chiffre de leurs membres plus ou moins botanistes, accepté sans contrôle, et, le cumul des voix étant admis en principe, un seul délégué, simple amateur ou floriste sans grande autorité, pouvait en réunir dix, quinze ou plus, et jetter autant de bulletins dans l'urne au risque de fausser la valeur du vote. L'auteur de ces lignes, bénéficiaire lui-même de cette mesure, et le premier à en reconnaître l'inconvénient, a plus d'une fois restreint intentionnellement les votes qui lui appartenaient ! Le désir général d'aboutir et d'examiner dans le délai relativement court du Congrès les 94 articles soumis à ses délibérations a fait abréger bien des discussions, et enlever le vote par des compromis acceptés à la majorité, il est vrai, mais avec des minorités assez considérables pour laisser entrevoir, dans l'avenir, la nécessité d'un nouvel examen et de modifications inévitables. Le Congrès ne pouvait pas se flatter, d'ailleurs, de faire d'emblée acte de législation sans appel.

Les partisans des études classiques et de la tradition seront

satisfaits du vote de l'article 77, qui, sans imposer le latin comme langue scientifique universelle, n'admet, à l'avenir, comme valables que les descriptions de genres ou d'espèces accompagnées d'une *diagnose en latin*. La question, mal posée, peut-être, à coup sûr mal comprise, n'a été tranchée, dans le sens indiqué, que par 105 *oui* contre 80 *non*. Elle était ainsi présentée : « Les noms nouveaux ne sont pris en considération, au point de vue de la nomenclature scientifique, que lorsqu'ils accompagnent des descriptions faites en caractères romains dans une des cinq langues internationales suivantes : l'allemand, l'anglais, le français, l'italien et le latin. » Des revendications nationalistes se sont fait entendre de la part des représentants des langues exclues : espagnol, russe, etc. D'autre part, une confusion s'est produite entre les termes : *description* et *diagnose* A notre humble avis, tout en confirmant, tant à cause de sa littérature ancienne que de son étude en tous pays, les droits imprescriptibles du latin, et en invitant les botanistes descripteurs à accompagner leurs descriptions d'une diagnose latine, le Congrès aurait pu se montrer plus large pour les autres langues, et nous aurions volontiers accepté une règle ainsi conçue : « Les descriptions d'espèces nouvelles peuvent être rédigées dans toutes les langues usuelles ; mais les noms nouveaux ne seront pris en considération que s'ils sont accompagnés d'une diagnose rédigée, de préférence en latin, ou tout au moins dans l'une des quatre autres langues suivantes : l'allemand, l'anglais, le français et l'italien. » Sans être forcément polyglotte, et même sans bien connaître les langues étrangères, il est tout aussi facile pour un français, par exemple, suffisamment instruit et au courant des termes scientifiques, de traduire ou de se faire traduire une diagnose courte et limitée aux caractères essentiels écrite en allemand, en anglais ou en italien qu'en latin ; et sans obliger, en sens inverse, des auteurs, parfois méritants, mais ignorants du latin, de faire traduire leurs diagnoses en cette langue. Ces réserves faites, c'est de grand cœur que nous souscrivons au triomphe du latin et à son maintien comme langue scientifique internationale !

Il n'entre pas dans les limites de ce compte rendu de narrer les visites aux Instituts botaniques, aux laboratoires, aux bibliothèques et aux musées de Vienne ou de Buda Pest, dont les belles installations suggéraient, à nous français, des comparaisons peu avantageuses pour les nôtres, et dont les honneurs nous ont été faits partout avec la même grâce et le plus grand empressement, augmentant encore la bonne impression remportée par tous les membres du Congrès international de botanique de leur séjour dans la belle ville de Vienne !

Dr F. X. Gillot.

NOUVEAUTÉS LICHÉNIQUES

LECANIA CROZALSIANA Oliv.

LECANIA CROZALSIANA Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géog. Botan. 1905. p. 205.

THALLUS tenuissimus, albidus, albidovecinerascens, pulverulentus aut minute granosus, eepæ obsoletus; gonidia, globulosa, diam. 0,008-13m., aut oblonga, long, 0,-010-12, crass. 0,006-8m.

APOTHECIA latit. 0,03-5 mill., aut. etiam minora, planiscula, sessilia, rufofueca, disco tenuiter cœsio vel albido-pruinoso, œtate denudato, margine thallode albo-pulverulento, integro, proeminente, persistente, demum flexuoso. Hypothecium hyalinum aut demum infuscatum; paraphyses graciles liberæ; asci clavati, basim versus attenuati, long. 0,040-53, crass 0,010-13m.; sporæ 8^{nae}, elongato-oblongæ, utrinque obtusæ aut subacutæ, 3 septatæ, partim fortiter curvatæ long. 0,018-24, crass. 0,003-4m. Spermatia rectiusculæ, 0,004,5 long, crass. 0,001 m. vix.

Gelatin. hymen. I + leviter cœrulescit > violascit. Thecium K —. Thallus K —.

Ad stirpem pertinet *Lecaniæ Kœrberianæ;* notis autem datis facillime distincta.

HABIT. Agde (Hérault), ad corticem *Pineti Halepensis* Mill. R.R. Legit Cels. De Crozals, et mihi benevolenter communicavit Cels. Monguillon. L'aspect extérieur des apothécies, à disque et à bord fortement pulvérulents, et la grandeur des spores, en partie courbées, distinguent aisément cette espèce des voisines.

A cette occasion je signalerai également à titre de nouveautés ou de raretés :

THELOSPIS RUBELLA Nyl. v. UNISEPTATA Oliv. Type à spores constamment uniseptées. Sur des peupliers au bord du Canal du Midi à Béziers. De Crozals. 1905.

ACAROSPORA GLAUCOCARPA F. FARINOSA Anzi Catal. p. 57. squames brun verdâtre, à superficie entièrement blanche farineuse, ou un peu chagrinée. Rochers à Nant. (Aveyron) 1903. Leg. Marc.

ACAROSPORA GLAUCOCARPA F. ALBOCINCTA. Oliv. squames brun pâle, semblables au type, mais toutes fortement bordées de blanc. Cette forme semble se rapprocher de la var. *Ostreata* Anzi; mais les termes de sa description « *squamulæ ascendentes, fornicatæ, dense imbricatæ* » ne se rapportent nullement à nos échantillons. — Rochers de Nant (Aveyron) 1903. Leg. Marc.

Août 1905. H. OLIVIER.

Les principaux parasites de nos Lichens français

Par M. l'abbé H. OLIVIER

Le lichénologue a souvent occasion de remarquer que plusieurs des intéressants cryptogames qui font l'objet de ses études servent parfois de support à d'autres végétaux encore plus infimes. La plupart ne sont que de petits points noirs, fixés soit sur le thalle du lichen, soit sur le disque même des apothécies qu'ils vont parfois jusqu'à détruire presque complètement. Véritables parasites, ils s'incrustent sur eux, vivent et se développent à leurs dépens. Rien de plus curieux pour l'observateur que ces petits êtres dont quelques-uns peuvent à peine être distingués à l'œil nu. On peut même dire que leur intérêt augmente en raison précisément de leur exiguité, par suite d'une plus grande variation dans leur organisme interne.

Il y a là, en effet, un fait bien digne de remarque, et d'une constatation journalière facile. Les grandes espèces, les lichens fruticuleux et foliacés, comme les *Usnea*, *Cladonia*, *Parmelia*, etc., ont pour se faire reconnaître, pour se distinguer les uns des autres, leur aspect extérieur : couleur, formes, dimensions, divisions, etc.; aussi, voyons-nous l'ensemble de leurs organes reproducteurs internes offrir peu de variation; paraphyses, thèques, spores en particulier, se ressemblent à peu près toutes dans un même genre.

Les espèces crustacées, au contraire, celles qui consistent uniquement en une simple croûte blanche, jaune, grise ou noirâtre, surmontée de quelques petits points noirs dont beaucoup ne mesurent même pas un demi-millimètre de diamètre, n'ont bien souvent aucun signe extérieur qui permette de les différencier entre elles. Mais transportons, sous le champ du microscope, une mince coupe faite sur l'une de ces apothécies que l'œil peut à peine distinguer, et nous serons émerveillés en constatant toute la richesse et la variété que présente leur organisme interne. Nous verrons les paraphyses varier d'une espèce à l'autre, en dimensions, formes, cohérence, coloration de la partie supérieure, etc. Les spores, surtout, par leur couleur, leur nombre dans chaque thèque, leurs dimensions, le nombre et la disposition de leurs cloisons intérieures, nous fourniront immédiatement autant de bons et précieux caractères distinctifs d'une espèce à une autre. Ainsi en est-il des autres organes. Comment ne pas reconnaître ici la sagesse infinie du Divin Créateur, qui a su si bien mettre au fond de chacun de ces petits êtres le caractère distinctif qui leur manque extérieurement, et laisse bien plus uniforme l'organisme interne des grandes espèces, où cette variation serait superflue. Comment contempler ces merveilles sans que du cœur s'échappe ce cri : *Quam mirabilia sunt opera tua, Domine!*

Pour ces petits parasites qui nous occupent ici spécialement, on les trouve relatés çà et là en passant, dans les différents auteurs. Tantôt ils sont mentionnés avec quelques mots seulement de description; d'autre fois, ce n'est qu'une simple et sèche énumération; mais une description méthodique et suivie, soit française, soit latine, fait encore défaut pour nos espèces.

Sont-ce des lichens? Sont-ce des champignons ? Quelques-uns appartiennent certainement aux lichens ; les gonidies de l'hypothecium sous-jacent et l'ensemble de l'organisme le démontrent suffisamment. D'autres rentrent non moins certainement dans la classe des champignons. Mais où placer exactement la ligne de démarcation? Il est bien difficile, croyons-nous, de se prononcer. Il en est ici comme de bien d'autres groupes d'êtres organisés : parfaitement caractérisés à leur centre, ils se confon-

dent souvent à leurs confins avec les voisins, sans que pour cela on puisse mettre en doute leur autonomie. L'extrême exiguité de ces petits êtres ne leur permet guère, on le conçoit sans peine, d'offrir à l'observateur de ces formes précises et variées, où la nomenclature a coutume de puiser ses ressources. N'est-il pas beaucoup plus simple et plus raisonnable de dire avec le savant lichenographe suédois, E. Fries : *Quæ natura haud limitavit, frustanei eis in Systemate ponuntur limites.* (E. Fries, *Lichenog. Europ. Reformata*, p. 66.)

Les noms de genre adoptés ici sont en grande partie tirés des lichens, et circonscrits de façon à en rendre la distinction nette et facile. De plus, la synonimie donnée en tête de chaque espèce, permettra toujours aisément de recourir au nom sous lequel elle a été décrite ou signalée primitivement par les auteurs.

J'ai cru bon, pour rendre ce travail plus complet, d'ajouter à nos parasites français, les principaux parasites étrangers vivants sur des lichens qui se développent en France. Par là même, en effet, que nous possédons leur nourricier, rien n'empêche qu'un jour ou l'autre, on les y rencontre eux-mêmes. Je donne, à cette occasion, une nomenclature aussi complete que possible des différents pays où chaque espèce a été rencontrée.

Il ne sera nullement question dans ces pages des vrais lichens à substratum naturel, et qui se trouvent parfois revêtir accidentellement le thalle des autres espèces, comme par exemple : *Caloplaca vitellina*, *Urceolaria bryophila*, etc. Nous ne nous arrêtons ici qu'aux especes pour lesquelles le parasitisme est leur état ordinaire et naturel. H. Olivier.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES

1	Thalle fruticuleux, dressé....	**Dendriscocaulon** XXV.
	Thalle crustacé ou nul.....	2.
2	Spores sans thèques, ou pulviniformes ; uniseptées.....	**Trachylia** XV.
	Spores sans thèques, ou pulviniformes ; simples.....	3.
	Spores pourvues de thèques, et non pulviniformes.....	4.

	Thèques distinctes.....	**Sphinctrina** XVI.
3	Pas de thèques; spores subpédonculées à la base.....	**Epicococcum** XXVII.
	Pas de thèques; spores non pédonculées.....	**Spilomium** XXVI.
	Apothécies lécanorines.....	5.
4	Apothécies lécidéines.....	6.
	Apothécies endocarpées	12.
5	Spores brunes.....	**Rinodina** I.
	Spores hyalines.....	**Lecanora** II.
	Apothécies lirellines ou oblongues.....	10.
6	Apoth. discoides, très petites, maculiformes	**Celidium** XIV.
	Apoth. discoides, non maculiformes.....	7.
	Spores brunes, uniseptées....	**Buellia** VII.
7	Spores brunes, polyseptées...	**Leciographa** VIII.
	Spores hyalines.....	8.
	Spores simples..... . ..	**Lecidea** V.
8	Spores uniseptées	**Catillaria** VI.
	Spores polyseptées	9.
	Spores longues de 70, 75.....	**Bacidia** IV.
9	Spores longues de 40 au plus; apoth. dans un stroma commun	**Epiphora** IX.
	Spores longues de 30 au plus; pas de stroma.....	**Bilimbia** III.
	Spores simples.....	**Agyrium** XIII.
10	Spores cloisonnées; thèques fusiformes.....	**Opegrapha** X.
	Spores cloisonnées; thèques pyriformes.....	11.
11	Gélatine hyméniale I + rouge vineux.....	**Arthonia** XI.
	Gélatine hyméniale I —.....	**Melaspilea** XII.

12	Spores hyalines, simples, 2 à 8 par thèque.....	**Verrucaria** XX.
	Spores hyalines, simples, très nombreuses par thèque....	**Thelocarpon** XXIV.
	Spores brunes, ou hyalines et cloisonnées.....	13.
13	Spores murales..... . .	**Polyblastia** XVII.
	Spores non murales ; apothécies confluentes.....	**Melanotheca** XIX.
	Spores non murales; apothécies solitaires.....	14.
14	Gélatine hyméniale I —.....	15.
	Gélatine hyméniale I + rouge vineux.....	16.
15	Thèques arthonioïdes...	**Mycoporum** XXIII.
	Thèques non arthonioïdes ...	**Sphæria** XXII.
16	Spores brunes ; simples ou uniseptées.....	**Endococcus** XXI.
	Spores brunes et polyseptées ; ou hyalines.....	**Arthopyrenia** XVIII.

I. RINODINA

Apothécies lécanorines; spores brunes, uniseptées.

- Thalle noir..... .... OBNASCENS.
- Thalle jaune ..... HUEIANA.

(1.) **1. R. obnascens.** (Nyl.) Oliv.

SYN. Lecanora obnascens NYL. in Flora 1886, p. 463; in Hue add. 1929.

Rinodina obnascens. OLIV. L. Ouest. II p. 386.

Thalle noir, finement subfurfuracé, étalé.

Apothécies 0,5 — 0,8 m. de diam., noires, plus pâles en dedans,

planes, à bord thallin mince, blanchâtre. Paraphyses grêles; spores 8 par thèque, brunes, ellipsoïdes ou oblongues — ellipsoïdes, uniseptées et un peu resserrées à la cloison : 12. 18 × 7, 10.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > fauve vineux.

HABIT. Ile-d'Yeu (Vendée) sur le *Lecanora intermutans* Nyl. (Richard).

(2.) **2. R. Hueiana** (Harm) Oliv.

SYN. Lecanora Hueiana. HARM. L. Lorr. p. 280.

ICON. Harm. XVI, f. 23

Thalle d'un beau jaune citrin, en verrues ou fragments dispersés larges d'un mil. au plus, lisses ou sorédiés.

Apothécies 1-2 mill. de diam., d'un brun plus ou moins foncé, pâles en dedans, à bord concolore au thalle, élevé, persistant, à la fin inégale et crénelé. Paraphyses libres; thèques largement ovoïdes ; spores 8 par thèque, subhyalines, puis brunies. uniseptées : 15, 20, × 8, 9. Arthrostérigmates ; spermaties petites, droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K. =.

HABIT. Sur le thalle vieux du *Parmelia saxatilis* (L) corticole. Vosges, (Harmand).

II. LECANORA.

Apothécies lécanorines ; spores hyalines, simples.

- Apothécies jaunes..... SUPERDISTANS.
- Apothécies olives-obscures..... PARASITANS.

(3.) **1. L. Superdistans**. Ngl.

SYN. Lecanora superdistans. NYL. in flora 1879, p. 355 ; L. Paris, p. 52.

Thalle distinct seulement à la marge des apothécies qui est blanche ou subvitelline.

Apothecies 0, 5 m. de diam. au plus, d'un jaune vitellin clair.
Spores 8 par thèque, ellipsoides-oblongues, simples : 11, 16 × 6, 7. Stérigmates simples; spermaties droites, comme dans *Caloplaca vitellina* (Ach).
R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Fontainebleau ; sur le thalle et les apothécies du *Lecanora distans* (Ach.) du tremble. (Nylander).

(4.) **2. L. Parasitans** (Wedd.) Oliv.

SYN. Lecanora albescens subvar. parasitans. Wedd. I. Agde p. 14.
Apothécies de 0,5 — 1 m. de diam., olives obscures, pâles en dedans, dispersées, ou le plus souvent réunies par groupes en petits ilôts : disque plan ou convexe, à bord thallin mince, grisâtre, subentier. Spores 8 par thèque, hyalines, simples, 10, 12 de long.

HABIT. Agde (Hérault). Sur le thalle du *Lecanora calcarea V. Vulcani.* Wedd. Commun en cette localité. (Weddell.).

III. BILIMBIA

Apothécies lécidéines. Spores hyalines, fusiformes et polyseptées.

- Thalle distinct..... KILLIASII.
- Thalle nul ; spores 10, 12 de long..... SUBFUSCARIA.
- Thalle nul ; spores 17, 30 de long ..... PLUMBINA.

(5.) **1. Bil. Subfuscaria** (Nyl.) Oliv.

SYN. Lecidea subfuscaria. NYL. in Flora, 1868, p. 165; 1873, p. 23; RICH. L. D. Sèvres, p. 227; HARM. L. Lorr., p. 426.
Bilimbia subfuscœ. ARN. Lich. Fragm., X, p. 9; XVI. p. 10.
Bilimbia subfuscaria. OLIV. L. Ouest, II, p. 426.
Apothécies noir foncé, convexes ou planiuscules, arrondies.

Paraphyses grêles; thèques fusiformes; spores hyalines, 8 par thèques, 3 septées : 10,12 × 3.

HABIT. Sur le thalle du *Lecanora subfusca*. Ach. : Deux-Sèvres. (Richard.); Meurthe-et-Moselle (Harmand).

(6.) **2. Bil. Plumbina** (Nyl.) Oliv.

SYN. Lecidea plumbina. NYL. in Flora, 1869, p. 296; in Hue add. 1094.
Dactylospora plumbina. ARN. Lich. Fragm., XVI, p. 20.
Leciographa plumbina. JATTA. Sylloge, p. 423.

Apothécies 0,5 m. de diam. environ, noir foncé, planiuscules, roux clair en dedans, solitaires ou aggrégées 3, 4 ensemble, immarginées à la fin. Paraphyses cohérentes; spores 8 par thèque, hyalines, 3 septées : 17,30 × 3,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I + fauve vineux.

HABIT. Sur le thalle du *Pannularia plumbea* Nyl. Aveyron. (Marc.), Finistère (Crouan).

(7.) **3. Bil. Killiasii** (Hepp.) Stiz.

SYN. Bilimbia sabuletorum v. Killiasii. ARN. Lich. Tyrol. XIII, p. 280.
Thalle pâle, dispersé, finement granulé.

Apothécies petites, roux pâle, pâles en dedans, planiuscules ou légèrement convexes. Paraphyses cohérentes, légèrement renflées et brunies au sommet; spores 8 par thèque, hyalines, fusiformes-allongées, droites ou un peu courbées, à 3, ou rarement 5 cloisons : 22,25 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur les vieux thalles de *Peltigera*. (Arnold).

IV. BACIDIA

Apothécies lécidéines. Spores hyalines, aciculaires, multiseptées.

8.) **Bac. Arenicola.** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea arenicola. Leight. Lich. Flora, 3e édit., p. 386.

Apothecies petites, noires, brun foncé en dedans, solitaires, concaves ou planes, à bord mince, obtus, lisse et légèrement infléchi. Spores 4 par thèque, myalines, minces, aciculaires-allongées, multiseptées et à plusieurs globules gélatineux : 75×4.

Habit. Sur le thalle des *Bœomyces roseus*. Pers. et *Bœom. rufus* DC. — France, Angleterre (Leighton.); Irlande (Larbalestier); Ecosse. (Dr Holl.).

V. LECIDEA

Apothécies lécidéines. Spores hyalines, simples.

1	Thalle distinct; brun cendré ou roux	Intumescens (9).
	Thalle distinct; blanc.....	Alumnula (8).
	Thalle nul	2.
2	Thalamium K + violet.....	Campestricola (7).
	Thalam. K —; paraphyses plus longues que les thèques.....	3.
	Thalam. K —; paraphyses ne dépassant pas les thèques.....	4.
3	Spores fusiformes-aiguës..	Oxispora (1).
	Spores ellipsoides-obtuses.....	Inquinans (2).
4	Spores unisériées.....	Associata (4).
	Spores polysériées; globuleuses....	Leptostigma (14).
	Spores polysériées non globuleuses.	5.
5	Apothécies pâles en dedans; à bord persistant.....	Supersparsa (6).
	Apoth. pâles en dedans; tout à fait immarginées.....	Wallrothii (16).
	Apoth. plus ou moins foncées en dedans	6.
6	Apoth. cendré-bleuatre en dedans..	Imponens (15).
	Apoth. brunes en dedans.....	7.

7	Sur Cladonia; spores linéaires, larges de 2....	PUNCTUM (11).
	Sur Cladonia; spores fusiformes, larges de 3 1/2.....	CLADONIARIA (10).
	Non sur Cladonia.....	8.
8	Spores larges de 9, 11.....	PARASEMELLA (13).
	Spores larges de 5, 6 au plus.....	9.
9	Sur Verrucaria; spores longues de 13, 20.....	VERRUCARIÆ (12).
	Sur Caloplaca vitellina; spores longues de 9, 12	VITELLINARIA (3).
	Sur les Parmelia; spores 9×6.....	THALLICOLA (5).

(9.) **1. L. Oxispora** (Tul.) Nyl.

SYN. Abrothallus oxisporus. TUL. Mem. p. 116.
Nesolechia oxispora. KRB. Prg. p. 462; ARN. L. Jura. p. 297.
Lecidea oxispora. NYL. Prodr. p. 145, Scand. p. 246; LEIGHT. Lich. Flora. 3ª edit. p. 384; HARM. L. Lorr. p. 485; OLIV. L'Ouest II. p. 388.

EXS. Malbr. 344; Harm. 1183.

ICON. Tul. Mem. XVI. f. 27; Roumeg. Crypt. illustr. f. 138; Harm. XXVI. f. 31.

Apothécies 0,2-0,4 m. de diam. au plus, innées dans le thalle nouricier, noires ou brun noir, concolores en dedans, planes ou convexiuscules et un peu saillantes. Paraphyses étroitement cohérentes, brunies et renflées au sommet, beaucoup plus longues que les thèques; spores 8 par thèque, fusiformes aiguës, simples, avec deux nucleus très distincts: 12,19×4,8.

OXISPORELLA. Nyl. Prodr. p. 145. Apothécies 0,3 mill.; spores plus petites: 9 × 4.

SOLORINARIA. Nyl. Delphin. p. 266. Apothécies convexes; spores plus étroites: 10,14 × 3 1/2, 4 1/2, et gélatine hyméniale à réaction différente.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit, surtout autour des

thèques ; sauf dans *solorinaria* ou elle donne = I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Type, sur le thalle du *Platysma glaucum* Ach., et parfois aussi de différents *Parmelia*; plus rarement sur les *Evernia*. France, Allemagne, Angleterre, Ecosse, Bavière, Suisse, etc.
ONISPORELLA, sur *Cladonia digitata* (L): Suisse (Nylander). — SOLORINARIA sur *Solorina bispora* : Dauphiné (Nylander).

(10.) **2. L. Inquinans** (Tul.) Nyl.

SYN. Abrothallus inquinans. TUL. Mem., p. 117.
Nesolechia inquinans. KRB. Prg. p. 462; ARN. L. Jura p. 297.
Lecidea inquinans. NYL. Prodr. p. 145, Syn. p. 431; OLIV. L. Ouest. II. p. 388.
ICON. Tul. mem. XIV. f. 4; Nyl. Syn. I. f. 9.
Apothécies 0,3-0,4 m. de diam., noir foncé, concolores en dedans, convexes, réunies en petites taches brunes irrégulières, confluentes au centre et plus écartées au pourtour. Paraphyses cohérentes, un peu plus allongées que les thèques; thèques claviformes; spores 8 par thèque, simples, hyalines, brièvement ellipsoïdes-arrondies : 9,12 × 4, 6.
R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur le thalle stérile des *Boeomyces*. Seine-Inférieure (Malbranche); Deux-Sèvres (Richard); Marne (Brisson); Versailles (Tulasne) etc. — Allemagne (Koerber); Bavière (Arnold).

(11.) **3. L. Vitellinaria**. Nyl.

SYN. Lecidella vitellinaria. KRB. Prg. 459.
Lecidea vitellinaria. NYL. scand. p. 218; LAMY. M. D. p. 113. LEIGHT. Lich. Flora 3ª edit. p. 384; HARM. L. Lorr. p. 425; JATTA. Syllog. p. 323.
EXS. Arn. 193.
ICON. Harm. XXIV. f. 34.
Apothécies 0,2-0,5 m. de diam., noir foncé, brunies en dedans, planes ou concaves, dispersées ou confluentes, à bord mince, lisse, refoulé à la fin. Paraphyses cohérentes, épaisses,

renflées et brunies au sommet; thèques courtes, claviformes; spores 8 par thèque, hyalines, simples : 9,12 × 5.6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur le *Caloplaca vitellina* (Ehrh). Saxicole et terricole. Vosges (Harmand); Dauphiné (Nylander); Mont-Dore, Haute-Vienne. (Lamy. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Ecosse, Italie, Suède. Espèce probablement assez commune sur les hautes montagnes.

(12.) **4. L. Associata.** Th. Fr.

SYN. Lecidea associata. TH. FRIES. L. Spitsb. p. 42.

Apothécies 0,5 m. de diam. au plus, noires, pâles en dedans, d'abord innées dans le thalle nouricier et concaves, puis proéminentes, planes, nues, rugueuses, à bord mince ou nul. Paraphyses fortes, articulées brunies au sommet; thèques cylindriques; spores 8 par thèque, hyalines, unisériées, brièvement ellipsoïdes, 7,9 × 6,9; ou globuleuses, et 7, 8 de diam.

R. CH. Gelatine hyméniale I + bleuit à peine.

HABIT. Sur le thalle du *Lecanora tartarea* (L.). Spitsberg (Th. Fries)

(13.) **5. L. Thallicola** Mass.

SYN. Nesolechia thallicola. KRB. Prg. p. 462, ARN. L. Fragm. XVI, p. 11.

Lecidea thallicola. MASS. Rich. p. 78, JATTA syllog. p. 353.

ICON. Mass. Rich. f. 157.

Apothécies discoïdes, punctiformes, noires, concolores en dedans, immarginées, planes, puis convexes et légèrement verruqueuses. Paraphyses lâchement cohérentes; thèques largement claviformes, courtes; spores 8 par thèque, ovoïdes, ellipsoïdes : 9 × 6.

HABIT. Sur le thalle du *Parmelia caperata* Ach. Italie (Massalongo), Allemagne (Kœrber).

(14.) **6. L. Supersparsa** Nyl.

SYN. Lecidea supersparsa. NYL. in Flora 1865, p. 7; in Hue add. 1507; HARM. L. Lorr. p. 426.

Exs. Arn. 1249.

Icon. Harm. XXVI, f. 33.

Apothécies noires, pâles en dedans, petites, marginées, rugueuses, à bord persistant. Paraphyses articulées; spores 8 par thèque, ovoïdes ou ellipsoïdes-oblongues : 10, 13 × 4, 7.

Pertusaricola. Jatta. syllog. p. 353. Paraît différer du type ci-dessus, surtout par ses spores plus étroites : 12, 13, × 2, 3.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Habit. Sur le thalle des *Lecanora polytropa*. Ehrh., et *Lecanora coarctata v. ornata* Smrflt. Vosges (Harmand). — Pertusaricola = Italie sur le *Pertusaria communis*. DC. (Jatta).

(15.) **7. L. Campestricola** Nyl.

Syn. Lecidea campestricola. Nyl. in Flora 1884, p. 389; Pyr. Or, nov. p. 19.

Apothécies 0, 3 — 0, 4m. de diam. noires, concolores en dedans, convexes, immarginées. Paraphyses un peu cohérentes, violacées au sommet, spores 8 par thèque, ellipsoïdes : 9, 11 × 4, 6, spermaties légèrement arquées : 9, 10 × 1.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleuit; thèques, couleur fauve. Epithecium et thalamium K + violet.

Habit. Sur le thalle du *Lecanora subfusca v. campestris* : Schoer. Pyrénées-Orientales. Fréquent dans la partie orientale de Forca-Réal, à une altitude d'environ 250m (Nylander).

(16.) **8. L. Alumnula** Nyl.

Syn. Lecidea alumnula Nyl. in Flora 1876, p. 574; in Hue add. 1275; Leight. Lich. Flora 3a édit. p. 302.

Thalle blanc, mince, en petites taches ou îlots sublobulés de 1-3 mill.

Apothécies, 0.2 — 0,3m de diam. noires, concolores en dedans, subinnées, planes, marginées, souvent bombées au centre. Paraphyses cohérentes, brun noir au sommet, spores 8 par thèque, hyalines simples, ellipsoïdes : 9, 12 × 5, 6.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleuit. Thèques : rouge vineux.

Habit. Sur le thalle du *Lecidea contigua* Fr. Irlande (Larbalestier).

(17.) **9. L. Intumescens** (Flot) Nyl.

Syn. Lecidella insularis. Krb. Syst. p. 239.; Arn. L. Tyrol. V. p. 1109; VIII, p. 298.
Lecidea intumescens. Nyl. Prodr. p. 127; Th. Fries. Scand p. 528.

Exs. Arn. 942.

Thalle brun cendré ou roux châtain, en petits îlots orbiculaires, aréolé-verruqueux, plissé.

Apothécies 0, 3 — 0, 5m de diam. noires, concolores en dedans, nombreuses, pressées, à bord mince, proéminent et flexueux. Paraphyses cohérentes, thèques claviformes, renflées: spores 8 par thèque, ellipsoïdes : 10, 16 × 5, 9.

R. ch. Gélatine hyméniale I + rouge vineux ou violacé.

Habit. Forme de petits îlots sur le thalle du *Lecanora glaucoma* Ach. Espèce assez répandue, dans les montagnes surtout. France, Angleterre, Autriche, Danemarck, Italie, Suède, etc.

Nota. Cette espèce n'est pas toujours parasite; on la rencontre quelquefois sur la roche nue entre les aréoles du *Lecanora glaucoma* Ach.

(18) **10. L. Cladoniaria** Nyl.

Syn. Nesolechia cladoniaria. Arn. L. Fragm. XVI, p. 11.
Lecidea cladoniarum. Leight. L. Flora 3a édit. p. 388.
» cladoniaria Nyl. Enum. suppl. p. 337, 339; Le Jolis. Lich. de Cherbourg, p. 73; Oliv. L. Ouest II p. 389.

Apothécies petites, noires, foncées ou concolores en dedans, opaques, rugueuses, légèrement proéminentes. Paraphyses médiocres; spores 8 par thèque, oblongues, hyalines ou parfois un peu brunies : 10 × 3 1/2.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Habit. Sur les *Cladonia uncialis* (L.) et *Bellidiflora* Ach. Montagne du Roule près Cherbourg (Le Jolis). Irlande. (Dr Moore).

19.) **11. L. Punctum** (Mass.) Jatta.

Syn. Nesolechia punctum. Mass. Sched. Crit. p. 96; Krb. Prg. p. 461; Arn. Lich. Fragm. XVI, p. 11.
Lecidea punctum. Jatta. Syllog. p. 353.

Exs. Arn. 252, 1481.

Apothécies noires, adnées, très petites, disciformes, superficiaires; spores 6,8 par thèque, linéaires-fusiformes, hyalines, simples 9,12 × 2.

Habit. Sur les squames thallines de différents *Cladonia* : Italie, Allemagne, etc

20.) **12. L. Verrucariœ** (Metr.) Nyl.

Syn. Lecidea verrucariœ. Nyl. in Flora 1868, p. 161; in Hue add. 914; Arn. L. Fragm. XVI, p. 11.

Apothécies petites, noires, brunies en dedans. Paraphyses épaisses, brunies et renflées au sommet; spores 8 par thèque, hyalines, simples : 13,20 × 4 1/2, 5 1/2.

R. ch. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

Habit. Sur le *Verrucaria calcisedia* DC. Iles d'Hyères (Nylander).

(21.) **13. L. Parasemella**. Nyl.

Syn. Lecidea parasemella. Nyl. in Flora, 1868, p. 344, in Hue add. 1149; Arn. L. Fragm. XVI, p. 10.

Apothécies 0,5—1 m. noires, brunies ou foncées en dedans, planiuscules, puis convexes et immarginées à la fin. Paraphyses lâchement cohérentes; spores 8 par thèque, ellipsoides : 12, 15 × 9,11.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Habit. Sur le thalle du *Lecidea vernalis* Ach. Lapponie (Nylander).

Nota. D'apres Th. M. Fries. Scand. p. 552, cette espèce ne serait pas parasite.

(*à suivre*).

R. amictifolius Rip. toment. × lacert. Gall.
R. sericophyllus Mul. et Wirtg. toment. × vestitus. Germ.
R. hermannifolius Gdgr. Gall. or.
R. meridionalis A. Kern. Eur. cent.
R. valespirensis Sud. Pyr.
R. Lloydianus Gen. Eur.
R. roseipetalus Sud. hyb. col. Lloyd. × ulmif. Eur. occ.
R. uncinellifer, hirtellus, vicinus, villosulus, spidnostachys Rip., gracilescens Chab., malacoides Sud., serridens, obtusidens Boul. Tuezk., subvelutinus Boul. Rip., comatulus, subnudus Boul. Fouc. Gall.
R. vulpinus Desf. Eur. mer.
R. perconfertus Sud. Lloyd. × propinq. Gall.
R. alsaticus Sud. Lloy. × Godroni. Als.
R. brachyanchus Sud. Lloyd. × Gilloti. Gall. cent.
R. polyanthoides Sud. = polyanthus Mul. pp. = Lloydian. × robustus. Germ.
R. trachypus Boul. Gill. Gall. ? pseudo tomentosus Sabrs. Aust.
R. piletosus Rip. Lloyd. × lacert. Gall.
R. tomentosus × Vestii Holub. Hung.
R. similigenus Sud. Lloyd. × vestitus. Germ. Aust. Gall.
R. pycnostachys Mul., bertricensis Wirtg., acidacanthos Mul. Wirtg., chnoostachys Mul. Wirtg., Kheki Holub.
R. hypoleucus Vest. Gall. Germ.
R. subparilis Sud. Gall.
R. Weitenweberii Ortm. Bohem.
R. albicans Kit. Hung.
R. Vrabelyanus Kern. Hung.
R. aetnicus Tineo. Sicil.

70. **R. incanescens** Bert. Gall. Ital.
R. Thuillieri Poir. Gall.
R. lacteus Holuby. Hung.

b. — Vestiti Focke.

71. **R. vestitus** W. N. R. leucostachys Schleich., vinetorum Holand. Eur. cent. occ.
R. infrapilosus Sud. vestitus × Sprengelii = supervestitus Boul. Quinc. pp. Gall.
R. sericiflorus Boul. vestit. × pyramidalis = piletocaulon Ronc. vosg. non Mul. Gall.
R. leucanthemoides Sud. vestit. × albiflorus. Gall. cent.
R. vestitiformis Sud. vestitus × ulmifol. Gall. Helv.
R. pilosulus Sud. vestitus × bifrons. Germ.
R. apicatus Sud. vestitus × cuspidifer. Gall.
R. mollifolius. Mul. vestit. × toment Als.
R. disparatus Mul. vestit. × Lloyd. Germ. Gall.
R. rectispinus Mul. Wirtg. Germ.
R. sericatus Mul. Lef. vestitus × fuscus N. Boul. Gall.
R. vestitus × foliosus Kretz. Germ.
R. multidentatus Boul. Pier. vestit. × Menkei. Gal.
R. Jacqueli Boul. vestitus × hirtus Boul. Gall.
R. varians Boul. vestitus × serpens Boul. Gall.
R. leucanthemus Mul. Eur. cent. occ.
R. andegavensis Bouv. Focke. R. gymnostachys Gen. pp. Gall.
R. perconspicuus Sud. Gall. mer.
R. pilifer Sud. Gall. ? R. flavovirens Gen. Gall.

72. **R. conspicuus** Mul. Germ. Helv. Gall.
R. pseudo-conspicuus Sud. conspic. × Mercieri Schmid. Gall.

R. rhodanthemus Sud. conspic. × ulmif. Schmid. Gall.
R. conspicuiformis Sud. conspic. × Lloyd. = conspicuus × toment. Schmid. = Mercieri × Radula Schmid. × Mercieri × toment. ? ej. Helv.
R. acutidens Boul. Gill. Gall.
R. acutidens ? × toment. albiflorus × Menkei Boul. Gall.
R. argyranthus Boul. Gill. pp. acutid. × bifrons ? Gall.
R. magnificus Mul. Gall.
R. matronensis Sud. magnif. × ulmif. Gall.

73. **R. Chaboissæi** Mul. Gall.
R. clathrocharis Sud. Gall.
R. parviserrulatus Sud. R. exalbatus, leucanthemus Baenitz Hb. eur. non Mul. Germ.

74. **R. macrostachys** Mul. Alsat.
R. stenobelus Sud. macrost. × bifrons. Alsat.
R. harpago Mul. macrostach. × amiantinus. Alsat.
R. æquabilis Sud. macrostach. × toment. Als.
R. cerinostylus Mul. macrostach. × serpens. Als.
R. rubellus Mul. Als.
R. quadicus Sabrs. Carpat.
R. eremophilus Sabrs. dryad. × quadicus Sab. Carp.
R. callichrous Sud. Gall.
R. scabridus Mul. Als.

75. **R. Schlickumi** Wirtg. Germ.
R. militaris Lef. Gall.
R. lævifactus Mul. Bavar.
R. adenanthus Boul. Gill. Gall.
R. epipsilos Focke. Bavar.
R. fimbrifolius Mul. Wirtg. R. contractiflorus Mul. Germ.

76. **R. macrothyrsus** Lange. Dan.

77. **R. adscitus** Gen. R. hypoleucus Lef. Mul. non Vest. Gall.
R. acutatus Mul. Lef. Gall.
R. Chaeræanus Sud. adscitus × Sprengeli. Gall.
R. similifactus Sud. adscit. × Questieri. Gall.
R. oxyacanthus Mul. Lef. adscit. × belophorus. Gall.
R. Toussainti Sud. adscit. × ulmifol. Gall.
R. vulnerithyrsus Sud. adscit. × propinquus = giganteus Gen. pp. non Bory. Gall.
R. depressidens Sud. R. adscitus × recognitus v. bip. = mucronulatus Rub. Gall. non Bor. Gall.
R. huelgoatensis Sud. adscitus × corymbosus. Gall. occ.
R. expansus Mul. Lef. adscitus × serpens ? Gall.
? R. formosus Mul. Lef. macrophyl. × adscitus Boul. Gall.
R. continens Sud. Pyr.
R. inops Sud. contin. × ulmifol. Pyr.
R. despectus Gen., asservatus Rip. Gen., Gall.

78. **R. Boræanus** Gen. Gall.
R. furcipetalus Sud. Bouv. R. Boræan. × Questieri. Gall.
R. sterilitlorus Sud. Boræan. × consobrinus. Gall.
R. hæmatostylus Lebel. Boræan. × prolongatus. Gall. bor.
R. pseudo-Boræanus Sud. Bouv. Boræan. × ulmif. Gall.
R. dasycladus Kern. Bav. Tirol.

79. **R. podophyllus** Mul. Gall. Helv.
R. brachyodon Mul. Boul. podophyllus × vestitus. Gall. or.
R. longithyrsus Mul. podophyl. × Menkei. Gal. or.
R. piletophyllus Sud. podophyl. × serpens ? Gal. or.
R. dichroacanthus Sud. R. horridicaulis Rouc. vosg. 14 bis non Mul. = villicaulis × fuscus Boul. Gall. or.
R. erythrostylus. Mul. Gall.
R. parviflorens Sud. = aspericaulis Baenitz Hb. eur. non Lef. Mul. Germ. or.

R. bothryanthus Sabrs. Germ.
R. Vetteri Favr. Helv.
R. hypopectus Sud. R. inserícatus × vestitus Schmid. Helv. Gall. or.
R. basalticarum Sud. Gall. cent.

80. **R. mucronifer** Sud. R. mucronatus Blox. non Ser. R. mucronulatus Bab. non Bor. Angl. Germ. V. Drejeriformis K. Frid. Dan.
R. serratifolius Mul. Lef. Gall.
R. serrulatifrons Sud. R. subcanus Ass. rub. non Mul. Gall.
R. dardifer Sud. R. ericetorum Baen. Hb. eur. non Lef. Germ. oc.
R. Henriquesii. Samp. R. trifoliatus ej. pp. Lusit.
R. frigidulus Sud. Pyr.
? R. brachytrichus Sabrs. Hung. occ.

81. **R. Gremlii** Focke. R. piletostachys Greml. non G. G. = hamatus Hrmd. = Clusii Borb. Helv. Germ. Gall. Austr.
R. inopacatus Mul. Lef. Gall.
R. effusus Mul. Lef. Gall.
R. eriostachys Mul. Lef. Gall.
R. semivestitus Mul. Lef. eriostachys × pyramidalis. Gall.
R. hirsuticalyx × Boul. Gall. or.
R. flavescens Mul. Lef. Gall.
R. ferrariarum Rip. Gall.
R. sparsus Sud. Pyr.
R. petrogenes Sud. sparsus × ulmif. Pyr.
R. helveticus Gremli. Helv.
R. densiflorus Gremli. Helv.
R. micranthemus Sud. nemorensis Baenitz Hb. eur. non Mul. Lef. Germ. oc.
R. inæqualis Holub. Austr.
R. phyllothyrsus K. Frid. Germ.
R. Reichenbachii Kœhl. Sil.
R. villipes Sud. Gall. mer.

82. **R. pyramidatus** Mul. Germ.
R. Banningii Focke. Germ.

83. **R. Mülleri** Lef. Gall.
R. disjectus Mul. Lef. Gal.
R. Callayi Mul. Gall.
R. splendidus Mul. Lef. R. approximatus Quest. Gall.
R. sphenophyllus Mul. Lef. Gall.
R. germanus Boul. Gall. or.
R. obcuneatus Mül. Lef. Gall.
R. tremulus Mül. Lef.
R. vepreticolus Sud. Pyr.
R. grypoacanthus Mül. Lef.

84. **R. salisburgensis** Focke R. compactus Utsch p. p. Bav. Gall.
R. truncifactus Sud. R. mucronulatus Mül. Lef. non Bor. Gall. Germ.
R. scabriformis Sud. R. helveticus Baenitz Hb. eur. non Greml. Germ. occ.
R. orbipetalus Sud. R. condensatus et cerinostylus Baenitz Hb. eur. non Mül. Germ. occ.
R. cunctator Focke. Bavar. Styria.
R. parcepilosus Sud. Pyr.
R. brevidens Sud. parcepil. × ulmifol. Pyr.
R. debilis N. Boul. Gall. or.
R. Verloti Sud. Gall.

85. **R. subalpinus** Sud. Pyr.
R. pullus, scitus, heterochrous Sud. Pyr.

86. **R. Schmidelyanus** Sud. R. apricus ? Schm. Helv. Gall. Germ.
R. hirsuticalyx × Boul. Gall. or.
R. chlorocladus Sabrs. Carp.
R. hirsutulus Sud. R. pilocarpus v. homæacanthus Schmid. non Greml. Gall.
R. inflexus Boul. Gall.
R. amictus Mül. Gall.
R. hirsutiflorens Sud. Pyr.
R. macranthelus Marss. Pom.

87. **R. teretiusculus** Kalt. Germ.
R. glaucovirens Maas. Germ.
R. agglomeratus Boul. Gall. or.

R. granitophilus Sud. Pyr.

88. **R. hebecaulis** Sud. Gall.

R. morifolius P. J. Mül. Alsat.

R. hypoater Sud. Alsat.

R. serratidens Sud rhombophyllus Baenitz Hb. eur. non Lef. M. Germ. occ.

R. Waisbeckeri Sud. R. brachyadenes Waisb. non Mul. Hung.

R. intersitus Sud. Pyr.

R. corymbifer Boul. Let. Gall.

R. lanceifolius Sud. R. podophyllus Baenitz Hb. eur. non Mül. Germ. occ.

R. Lebelianus Sud. Gall.

R. tenuipilus Sud. Pyr.

R. burbensis Sud. tenuip. × ulmif. Pyr.

R. condensatus Mül. Alsat.

R. cuspidifolius Mül. condens. ×... ? Alsat.

? R. cinerascens Bor. Gall.

R. Letendrei Boul. Gall. bor.

R. parvulidens Sud. R. commixtus Baenitz Hb. eur. non Mul. Germ. occ.

89. **R. saxetanus** Sud. Pyr.

R. longiramus Sud. saxet. × ulmif. Pyr.

R. separabilis Sud. saxet. × insuetus. Pyr.

R. gabarinus Sud. saxet. × granitogenes. Pyr.

R. argutispinus Sud. saxet. × puripulvis. Pyr.

R. rupigenus Sud. Pyr.

R. podophylloides Sud. Gall. Helv.

90. **R. gratiosus** Mul. Lef. Gal.

? R. conothyrsus Focke. Germ.

c. Radulæ Focke.

91. **R. Radula** Wh. R. decipiens Mul. Eur. cent. occ.

R. anomalus Mul. Radula × Lloyd. Germ.

R. papulosus Mul. Lef. carpaticus Borb. Sab. Gall. Hung.

R. pustulatus Mul. Gall.

R. Caflischii Focke. Bav. Hung.

R. micradenes Boul. Gal. or.

R. badeniensis Sud. R. fuscus Baen. Hb. eur. non W. N. Germ. oc.

R. trachycaulon Sud. R. splendidus Baen. Hb. eur. non Mul. Lef. Germ. oc.

R. anglicanus Rogers. Angl.

R. Leightonii Lees. Angl.

R. mericius Bagnall. Angl.

R. macrocalys Halac. Austr.

R. acanthodes H. Hofm. Thuring.

R. graniticus Sabrs. Hung.

R. adulterinus Sabrs. Carp.

R. uncinatus Mul. Germ. Gall.

R. litadenes Boul. uncin. × Menkei. Gall.

R. heteracanthus Mul. uncin. × Lloyd. Als.

R. œnodermis Sud. uncin. × omalus = pilocarpus v. heterac. Schm. p. p. Helv.

R. fissipetalus Mul. Als.

* R. ericetorum Gen. R. atratus Gen. p. p. Gal.

R. cognominatus Sud. ericet × propinquus. Gal.

R. schistophilus Sud. Pyr.

R. barrancoennensis Sud. schistop. × argutip. Pyr.

R. gracilidens Sud. schistop. × ulmifol. Pyr.

R. abruptorum Sud. Pyr.

* R. aspericaulis Mul. Lef. Gall.

R. delicatulus Holub. Hung.

* R. oreus Sud. Gall.

R. jordanninus Sud. oreus × vestitus leuc. Gall. cent.

R. raduloides Rogers. Angl.

R. de Lacroixi Sud. Pyr.

* R. pallidiformis Sud. Pyr.

R. thermarum Sud. pallidif. × ulmif. Pyr.

R. illicitus Sud. pallidif. × luteistylus. Pyr.

R. argutipetalus Sud. pallidif. × Güntheri. Pyr.

? R. Lintoni Focke. Angl.

R. apiculatus W. N. Germ.

R. trachydermis Focke. Germ.
R. imitatus Sud. Pyr.
R. ingratus Sud. imitat. × brumalis ? Pyr.

92. **R. rotensis** Waisb. Hung.

93. **R. Genevieri** Bor. Gall. Lusit.
R. bracteatus Bor. Gall.
R. infrapubens Sud. Genev. × pyramid. Gall.
R. breviatus Sud. Bouv. Genev. × ulmif. Gall.
R. pseudo-Genevieri Sud. Bouv. Genev. × Boræanus Gall.
R. sertiflorus Gen. Gall.
R. sepincolus Boul. Gall. or.

94. **R. discerptus** Mul. R. atratus L. Gen. p. p. Gall. Helv. Lusit.
R. pseudo-discerptus Schmid. Helv.
R. crispus Mul. Lef. Gall.
R. rhombophyllus Mul. Lef. Gall.
R. echinatus Lindl. Angl.
R. obliquatus Pierr. Gall. or.
R. æquidentatus Boul. obliq. × Koehleri ? Gall.

95. **R. timendus** Sud. Gall.
R. Blondæi Rip. Gall.
R. inexplicabilis Sud. timend. × Quest. ? Pyr.
R. aletinus Sud. timend. × lasiothyrs. Pyr.
R. derivatus Sud. timend. × pallidif. Pyr.
R. incopiosus Sud. Pyr.
R. foliatus Sud. timend. × ulmif. Gall.

96. **R. Colemanni** Blox. Brit.
R. radulicaulis Sud. R. rudis et squalidus Arrond. Gall. or.
R. granulatus Mul. Lef. Gall.

97. **R. Timbal-Lagravei** Mul. Pyr.
R. exspectatus Sud. Timb.-Lag. × ulmif. Pyr.
R. cataractarum Sud. Timb.-Lagr. × rivul. ? Pyr.

98. **R. occitanicus** Sud. Gall.
R. inconditus Sud. occitan. × ulmif. Gall.
R. squalidus Gen. Gall.
R. cynomorus Gen. Gall.
R. bellus Sud. Gall.
R. oreadiformis Sud. (R. oreades Gen. non Mul.) Gall.

99. **R. fuscus** W. N. Eur. cent. oc.
R. terribilis Lef. fusc. × ulmifol. Sud. Gall.
R. corymbosiiormis Sud. fuscus × corymbosus = multidentatus Boul. Pierr. p. p. Gall.
? R. multibracteatus Boul. Pier. fuscus × mucronipetalus Boul. Gall.
R. Gerard-Martini Mul. R. fuscus × chlorostachys Boul. Gall. or.
R. intractabilis Mul. fusc. × hirtus ? Gall. or.
R. erythrocaulon Boul. bifrons × hirtus Boul. p. p. Gall. or.
R. prionodontus Mul. Lef. Gall.
R. acutipetalus Mul. Lef. Gall.
R. leptacanthus Mul. Wirtg. Germ.
R. sciophilus Mul. Lef. Gall.
R. euryphyllus Sud. Als.
R. insectifolius Mul. Lef. Gall.
R. eurystachys Sud. Als.
R. salebrosus Focke. Bohem.
R. leptostachys Mul. Lef. Gall.
R. papyraceus Roul. Gall.
R. angustifolius Mul. Lef. Gall.
R. racemiger Gremli. Helv.
R. parviserratus Sud. R. formosus Baen. Hb. eur. non M. Lef. Germ. oc.
R. fuscoides Sud. Pyr.
R. aspretorum Sud. fuscoid. × vallicul. Pyr.
R. retrodentatus Mül. Lef. Gall.
R. dubius Sud. Pyr.
R. Baumleri Sabrs. Carp.
R. Thuringensis Metsch. Thur.
R. spinulifer Mul. Lef. Gall.
R. rhenanus Wirtg. Germ.
R. mucronulatus Bor. Gall.
R. Weicheri Hofm. Sax.
R. dryades Sabrs. Carpat. min

100. **R. subalbicans** Sud. Pyr.
R. obsectifolius Mul. Gall. or.

R. molliaversus Sud. Gall. mer.
R. indusiatus Focke. Bav.

101. **R. omalodontus** Mul. Wirtg. Germ.
R. cavatifolius Mul. Gall. or.
R. litigiosus Sud. Gall. mer.
R. sparsipilus Gen. Gall.
R. platycephalus Focke. Germ.

102. **R. foliosus** W. N. Eur. cent. occ.
R. corymbosus Mul. R. hispidus Merc. non L., R. inscricatus Gremli non Mul. R. fasciatus Harmd. Gall. Germ. Helv.
R. friburgensis Sud. corymb. × vestitus. Helv.
R. pseudo-corymbosus Sud. corymb. × chlorostachys. Gall.
R. subrudis Harmd. Gall. Als.
R. monticolus Boul. Gall. or.
R. viscosus Wh. Luxemb.
R. pinicola Hofm. Sax.
R. flexuosus Mul. Lef. R. saltuum Focke. Gall. Germ. Helv.
R. Quincyi Boul. Gall.
R. trichocarpus Timer. Gall.
R. conspectus Gen. Gall.
R. granitogenes Sud. Pyr.
R. erutus Sud. R. granitog. × ulmif. Pyr.
R. exsolutus Mul. Lef. Gall.
R. nemorensis Mul. Lef. Gall.
R. foliolatus Mul. Lef. = R. scotophilus Halac. = R. histoïdes Sabrs. Gall. Aust.
R. pseudodenticulatus Sabrs. foliolatus × bifrons. Styria.
R. derasus Mul. Lef. Gall.
? R. medius Bayer. Aust.

103. **R. denticulatus** A. Kern. Germ. Tir. Aust.

104. **R. subrotundus** Sud. Gall.
R. pauciglandulosus Sud. Gall.
R. tenebricosus Sud. Gall.
R. derasiformis Sud. derasus Baen. Herb. eur. non M. Lef. Germ. oc.
R. Hasskarlii Wirtg. Mul. Germ. Belg.
R. nigroviridis Sabrs. Carp. min.

105. **R. pulcher** Mul. Lef. Gall.
R. subelegans Sud. Gall.
R. subsimilis Sud. Pyr.
R. intectiformis Sud. subsim. × schistoph. Pyr.
R. insuetus Sud. Pyr.
R. supervestitus Boul. Quinc. pp. Gal.
R. subcanus Mul. Gall.
R. pseudo-muricatus Corb. Gall.

106. **R. infestus** Whe. Germ.
R. tæniarum Lindg. Succ. Bahus.
R. Drejeri Jens. Dan.
R. Lingua W. N. Germ.
R. badius Focke. Guestph.

107. **R. scabripes** Gen. Gall.
R. leptocercus Sud. Pyr.
R. infructuosus Sud. leptoc. × ulmif. Pyr.

108. **R. thyrsiflorus** W. N. Germ.
R. mentitus Mul. Wirtg. Germ.
R. macrocardiophyllus W. N. Germ.
R. grandiformis Sud. drymophilus Baen. Herb. eur. non M. Lef. Germ.
R. Durotrigum Murray. Angl.

109. **R. pallidus** W. N. R. moravicus Sabr. Eur. cent.
R. pallidus × vestitus. Fock. Germ.
R. posoniensis Sabrs. Hung. occ.
R. obliquus Wirtg. Germ. oec.
R. cernuus Mul. Als.
R. chlorocaulon Sud. Pyr.
R. eminens Boul. Gall. or.
R. Deseglisei Gen. Gall.
R. microstachys Boul. Gall. or.
R. holochloros Sud. Als.

110. **R. Lœhri** Wirtg. Germ.
R. erubescens Wirtg. Germ.
R. Babingtoni Bell. Salt. Angl.
R. Marshalli Focke. R. Babingtoni × ...? Angl.
R. curvistylus Gremli. Helv.

111. **R. drymophilus** Mul. Lef. Gall.

R. dasycaulon Boul. L. Gall.
R. aceratidens Sud. Pyr.

112. **R. hirsutus** Wirtg. Germ. occ.
R. pannosus Mül. Wirtg. Germ. occ.
R. eifeliensis Wirtg. Germ. occ.
R. oblongifolius Mül. Wirtg. Germ. oc.

113. **R. Fischer-Oosteri** Sud. R. glandulosus var. Fisch. Oost. Längenberg. Helv.
R. phyllanthus Boul. Méh. Gall.
R. lamprotrichus Sud. R. hirsutus Rub. gall. non Wirtg. Dan.
R. villifer P. J. Mül. Gall. or.
R. hispidifolius Sud. R. subcanus v. viridifol. Boul. non Mül. Gall.

114. **R. breguiensis** A. Kern. Germ. Gall. Helv.
R. firmulus Gremli. Helv.
R. tardiflorus Gremli. Helv.
R. dimorphus Gremli. Helv.
R. collivagus Boul. Gall. or.
R. rhodiopetalus Boul. Gall. or.
? R. tenuatispinus Mül. Gall. or.

115. **R. Menkei** W. N. R. districtus Mül., fraternus Gremli. Germ. Gall. Helv.
R. polyacanthus Boul. Menkei × vestitus. Gall.
R. bicolor Mül. Chab. Menkei × Chaboissæi. Gall.
R. stictocalyx × Mül. Menkei × corymbosus. Gall.
R. aristicalyx × gossypiatus Boul. Menkei serpens Boul. Gall. or.
? R. concinnatus Boul. Luc. Menkei × serpens N. Boul. Gall.
R. brachyadenes Mül. Gall.
R. breviglandulosus Mül. Gall.
R. muricatus Boul. Gill. Gall.
R. glossophyllus Mül. Gal. bor.
R. alpigenus Sud. Guentheri × pilocarp. pp. Schmid. Gall.
R. multifidus Boul. Malb. Gal.
R. Corbieri Boul. Gall.
R. subcylindricus Boul. Gall.
R. eurypetalus Boul. Gall.
R. longithyrsiger Lees. Angl.

116. **R. suavifolius** Gremli Germ. Helv.
R. scalarostachys Sud. R. nemocharis Baen. Hb. eur. non Mül. Lef. Germ. oc.
R. argutifrons Sud. R. disjectus Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. oc.

117. **R. opulentus** Mul. Lef. Gall.
R. excavatus Mul. Lef. Gall.
R. obscurissimus Sud. Gall.

118. **R. adornatiformis** Sud. R. rosaceus Gen. Gall.
R. macilentus Gen. Gall.
R. acuminifer Sud. R. sphenophyllus Baen. Herb. eur. non Mul. Lef. Germ. or.

119. **R. insericatus** Mul. R. obscurus Kalt. ? Germ. oc.
R. buhnensis Focke. Germ.
R. guestphalicus Focke. Guest.
R. Graveti Boul. Belg.
R. silvigenus Sud. Gall.
R. microbelus Sud. R. gymnostachys Baen. Hb eur. non Gen. Germ. occ.

120. **R. erraticus** Sud. Gall.
R. Motelayi Sud. errat. ? × Clavaudi = gratiflorus Ass. rub. p. p. non Mul. Gall. occ.
R. concinnus Focke. Germ.
R. rubelliflorus Lef. Gall.
R. microthyrsoides Sud. R. erythrostylus Baen. Hb. eur. non Mul. Germ. oc.

121. **R. albicomus** Gremli. Helv.

d. Rudes Sud.

122. **R. omalus** Sud. R. pilocarpus Schm. Boul. p. p. non Greml. Helv. Gall. Germ.
R. agnotus Sud. omal. × valdeproximus. Pyr.
R. bedaticus Sud. omal. × amplistipulis. Pyr.
R. consanguineus Sud. omal. × sparsus. Pyr.

R. rubicundiflorus Sud. omal. × furvus. Pyr.
R. exalbatus Mul. Lef. Gall.
R. belonostachys Sud. (coriaceus P. J. Mul. non Poir.). Gall.
R. rupicolus Sud. Pyr.
R. scitulus Sud. R. trifoliatus Samp. p. p. Pyr. Lusit.
R. Harmandianus Sud. R. hirtodiscolor Harm. = insolatus × bifrons Rub. gall. Gall.
R. Borbasiellus Waisb. Hung.
R. thelybatus Focke. Bav.
R. traunsteiniensis Kaufm. Bav.

123. **R. Schummelii** Wh. R. anglosaxonicus Gel. Gall. Germ.
R. melanoxylon Mul. Wirtg. R. perdurus Hol. et Borb. Gall. Hung. Germ.
R. Boulayi Lef. Gall.
R. melanodermis Focke. Angl.
R. cyclophorus Sud. Gall. cent.

124. **R. rudis** W. N. R. rudiformis Gen. Eur. cent. occ.
R. rudis × vestitus Greml Helv.
R. rudinus Sud. rudis × bifrons = saltuum × bifrons Gremli. Helv.
R. Kupcoki Sud. rudis × candicans? = R. polyanthus Holub. non Mul. Hung.
R. argutifolius Mul. Lef. rudis × tereticaulis N. Boul. Gall. Hel.
R. blandus Sud. Pyr.
R. Prechtelsbaueri Utsch pro Sprengeli × rudis Bar.
? R. cicur, lacteus Holuby. Hung.
? R. Griffithianus Rogers. Angl.

125. **R. rigidulus** Schmid. R. rigidus Merc. non Sm. Gall.
R. pseudo-rigidulus Sud. rigidus × Lloyd. Schm. Gall.
R. rubratus Mül. Boul. Gall. or.
R. rigiduliformis Sud. Pyr.
R. pergratiosus Sud. R. gratiosus non M. L. et R. rubicundus non Mül Wirtg. Baen. Hb. eur. Germ. occ.
R. alpinus et faucium Sud. Pyr.

126. **R. superbus** Sud. Gall.
R. breviramus Rip. Gall. cent.

127. **R. caucasicus** Focke. Ross.

128. **R. insolatus** Mül. R. hirtus G. G. Gall. Alsat.

129. **R. separatus** Sud. Gall. mer.

130. **R. scaber** W. N. Eur. cent. occ.
R. scabricaulis Sud. Gall.
R. abstrusus, scabidus, laxatiflorus, coriaceifolius, surdifolius Sud. Pyr.
R. scituliformis Sud. surdif. × scitulus. Pyr.
R. peracutidens Sud. [R. quadraticus Baen. Hb. eur. non Mül. Germ. oc.
R. scaberrimus Sud. Pyr.
R. celatus Sud. scaberrim. × ulmif. Pyr.
R. laxus Sud. [scaberrim. × scitus. Pyr.
R. luteistylus Sud. Gall.
R. pseudo-timendus Sud. luteist. × timendus. Pyr.
R. gratifolius Sud. Pyr.
R. planicaulis Sud. gratifol. × ulmif. Pyr.
R. scabiosus, prætextus, alnicolus, accessivus Sud. e Pyren.

131. **R. glaucellus** Sud. Gal. mer.
R. chlorocalyx × finitimus subprasinus, contiguus, amœniflorens Sud. Pyr. arvernensis ej. Gall. cent.

e. Hystrices Focke.

132. **R. fusco-ater** W. N. Germ. Gall.
R. œgocladus Mul. Lef. Gall. Hebr. Germ.
R. consociatus Mül. Als.
R. horripilus Mül. Lef. Gall.
R. fulcratus Mul. Lef. Gall. Helv. Germ.
R. phyllophorus Mül. Lef. Gall.
R. uncinulatus Sud. R. phyllophorus Baen. Hb. eur. non M. L. Germ. occ.

? R. lingulatus Lef. Gall.
133. **R. Lejeunei** W. N. Gall. Germ.
R. atrovirens Mül. Alsat.
R. pallidiflorus Mül. R. atrovirens × toment. Als.
R. exasperatus Mül. Lef. Gall.
R. cannabinus Gremli. Helr.
R. Fuckelii Wirtg. Germ.
R. carneiflorus Mül. Als.
R. absconditus Mul. Lef. Gall.
R. oblongatus et emarginatus Mul. Gall.
134. **R. Hartmani** Gdgr. R. horridus Htm, non Sch. Suec.
R. exsecatus Mul. W. Germ. oc.
R. gratianopolitanus Sud. Gall.
R. angulosus Greml. Helv.
R. decorus Mul. Alsat,
135. **R. aggregatus** Kalt. Germ. oc.
R. obscurifrons M. Wirtg. Germ. oc.
136. **R. hystrix** W. N. Germ. oc.
R. festivus Mul. Wirtg. Germ. oc.
R. floribundus Ley. Germ.
R. chlorobelus Sud. suavifolius Baen. Hb. eur. non Gremli.
R. hostilis Mul. Germ. oc.
R. velatus Lef. Gall.
R. oblongifolius M. Wirtg. Germ. oc.
R. adornatus Mul. Germ. Gall.
R. macrodontus Mul. Als.
R. Billoti Mul. Gall.
R. cruentatus Mul. Wirtg. Germ. oc.
R. rubicundus Mul. Wirtg. Germ.
137. **R. mutabilis** Gen. Gall.
R. deceptorius Sud. mutab. × adscitus. Gall.
R. obtruncatus Mul. Als.
R. erinaceus Schmid. Gall. Helv.
R. ardens Sud. Pyr.
R. cuneifer Sud. ardens × ulmif. Pyr.
R. expolitus Sud. Pyr.
R. pilocarpus Gremli. Helr. Styria.
R. morvennicus Gill. Germ. Gall.
R. Fagineti Gill. Morvenn. × elongatif. Gill. Gall.
R. rubrans. Mul. Gall.
R. abruptifolius Sud. R. intectus Baen. Hb. eur. non Mul. Germ. occ.
138. **R. excultus** Sud. Gall.
R. atrorubens Mul. Lef. Gall.
R. exacutatus Sud. R. acutatus Baen. l. c. non M. L. Germ. oc.
R. formidabilis Lef. M. Gall.
R. metuendus Sud. Pyr.
139. **R. rufescens** Mul. Lef. Gall. Germ.
R. balneariensis Sud. Pyr.
140. **R. rosaceus** W. N. Eur. cent. occ.
R. aculeatissimus Kalt. Germ. oc.
R. rectispinus Boul. Gall.
R. rubelliflorens Sud. rubelliflorus prius. Gall.
R. Baenitzii Sud. R. Guentheri × villicaulis Utsch. Siles.
R. atricolor, abietinus, lithophilus Sud. Pyr.
R. coronatus Boul. Gall. Belg.
? R. peracanthus Boul. Hung.
R. drepanophorus Sud. Gall. cent.
R. chalaranthus Gen. Gall. cent.
141. **R. hebecarpus** Mül. Gall. or.
R. Lapeyrousianus Sud. Pyr.
R. spissifolius Sud. Pyr.
R. bavaricus Focke. Eur. cent.
R. doranus Sud. Gall. cent.
R. disjunctiflorus Sud. R. disjunctus Baen. l. c. non M. L. Germ. oc.
R. rubriglandulosus Sud. R. decorus Baen. l. c. non Mül. Germ. oc.
R. infestiformis Sud. R. cordifolius × infestus Kretz. Germ.
R. aceratispinus Sud. Gall. cent.

142. **R. Kœhleri** W. N. Germ.
R. Kœhleri × toment. Focke. Germ.
R. heterogenes B. Vend. Gal.
R. spinulatus, raripilus Boul. Gal.
R. brevithyrus Boul. Malb. Gal.
R. setulosus, acicularis Mūl. Lef. Gal.
R. horridiformis Mull. Pier. Gall.
R. Weiheanus Focke. Helv.
R. validispinus, chloroticus Sud. Pyr.
R. exilentus Sud. chlorot. × ulmif. Pyr.
R. polyoplon Boul. Mot. Pyr.
? R. reclinatus Gen. Gall.
R. Reuteri Merc. Helv. Gall.
R. Reuteri × tomentos. Schm. Helv.
R. plinthostylus Gen. Gal. v. roseiflorus = Lejeunei Gen.
R. suavedrianus Sud. plinth. × Quest. Gall.
R. secophiloides Sud. plinth. × secophil. Gall.
? R. bursonnensis Lef et myiadenophorus Rip. Gall.
R. Casparyi Wirtg. Germ.
R. balticus et pygmæopsis Focke. Germ.
R. hispidulicaulis Sud. fuscus v. canesc. ferox Boul. Gall. or.
R. hispidicaulis Boul. Pierr. R. hispidulic. × hirtus. Gall. or.
R. infuscatus Mūl. R. crebrisetus Ass. rub. p. p. Gall. bor.
R. ensifer Lef Mull. infusc. × adscitus Gall. bor.
? R. styriacus Halac. Styr.
143. **R. apricus** Wimm. R. Bellardii × bavaricus Utsch, R. Kœhleri × glandulos. Hofm. Eur. cent. Gall.
R. rotundellus Sud. R. saxicolus Gen. non Mul. Gall. Angl.
R. crebrisetus Boul. Germ. Gall.
R. bibractensis Gill. Gall.
R. pygmæus W. N. Germ.
R. Mikani et petrœus Kæhl. Germ.
R. posoniensis Sabrs. Hung.
144. **R. saxicolus** Mul. Gall. Germ.
R. horridicaulis Mūl. Gall.
R. præruptorum Boul. Gall.
145. **R. Metschii** Foke. Thur. Bavar.
R. Betchei Mars. Mecklenb.

f. Glandulosi Mūll.

146. **R. venustus** Favr. (× ?) Gall.
R. subcorymbiformis Schmid. Gall.
R. uncatispinus Boul. Gall.
147. **R. furvus** Sud. Gall. mer.
R. arcanus Sud. furv. × ulmif. Pyr.
R. labans Sud. furv. var. × rusticus. Pyr.
R. venustulus, notabilis, roselius Sud. Pyr.
R. retentus Sud. notab. × serpens. Pyr.
R. patulispinus Sud. notab. × acutispinus. Pyr.
R. reconditus Schmid. Helv.
148. **R. purpuratus** Sud. Gall. mer.
R. infuscus Sud. purpur. × brachyth. Pyr.
R. purpuratiformis Sud. purpur. × pallidipes. Pyr
R. fouilletinus Sud. purpur. × ? Pyr.
R. brumalis, rufispinus Sud. Pyr.
R. calliandrus Sud. R. vulgaris Fisch. Oost. non W. N. Helv. Gall.
R. anoplothyrsus Sud. Gall. occ.
149. **R. Schleicheri** Wh.
R. spinulosus Mūl. Schleicheri × Bellardii Utsch. Germ. Gall.
R. oliganthus, mucronipetalus, apertiflorus, irrufatus, humilis, longicuspis, divexiramus Mul. Gall.
R. temnostachys Mul. oligant. × chlorostachys. Gall. or.

R. intectus Mul. humilis × adscitus. Gal.
R. disjunctus Mul. Lef. Gall.
R. stenobotrys, trichopus, hyperanthus Boul. Gall. or.
R. incertus, megalanthus Boul-Pier. Gal. or.
R. pallidicaulis Boul. Corn. Gal. or.
R. brevis Gremli. Helv.
R. humifusus W. N. Germ.
R. fissurarum, status, torrentium, conterminus, flaviramus, glabellus, orthopus, semiticolus, aspernatus, inœquabilis Sud. Pyren.
R. sessiliglandulosus Sud. glabel. × ulmif. Pyr.
R. oreites, chloroxylon Sud. Gall. Helv.
R. caliginosus Sud. R. cent.
R. spinosellus Sud. condensatus, emarginatus Baen. Hb. eur. non Mul. Germ. oc.
R. Schleicheri × fuscus Boul. Gall.
R. congestiflorus Mul. Schl. × hirtus Boul. Gall.
R. reconditus Schm. pp. Gall.
150. **R. Bellardii** Wh. Eur. cont. occ.
R. detectus Sud. Bellardii × foliosus = R. ferox Cot. Cast. Helv.
R. abieticolus Sud. Pyr.
R. rostellatus Mul. Gall. or.
R. begonifolius Hob. p.p. Hung.
R. Notarisii Gdgr. R. maritimus De Not. non L. nec alior. Ligur.
151. **R. rivularis** Mul. Wirtg. Eur. cent. occ.

Stam. > Styl.

R. Progeli Sabro. Hung. occ.
R. setiger Mül. Lef. Gall.
R. aculeolatus, aglabratus, exacutus Mul. Gall. or.
R. curvatus, dasyacanthus G. Br. Germ.
R. cordiger Mül. Wirtg. Germ.
R. falcatus Boul. Gall. or.
R. viridis, calyculatus Kalt. Germ. occ.
R. glaucus Kretz. Saxon.
R. lusaticus Rost. Gall. Helv. Sax.
R. laurifolius Utsch. Bavar.
R. incultus Wirtg. R. Schleich. × serpens Utsch. Germ.
R. spinosulus, acanthophorus, spiculifer Sud. Pyr.
R. heterocolor Sud. R. spinosul. × ulmif. Pyr.
R. pseudo-horridicaulis Mül. rivular. × fuscus. Gall.
R. humilifrons Sud. R. humilis Baen. Hb. eur. non Mül. Germ. occ.
R. funiculiformis Pierr. Gall. or.
R. glaucophyllus Cel. pr. var. R. glandul. Bohem.

Stam. < styl.

R. oligothrix, gyroflexus, virescens Boul. Pierrat. Gall. or.
R. mundiflorus, valdespinosus Sud. Pyr.
R. obtusidentatus Sud. viridis Boul. non Kalt. Gall. or.
R. horridulus, euryphyllus, biserratus Mul. Gall. or.
R. chlorostylus, stramineus Boul. Gall. or.
R. crassus Holub. Hung.
R. incomptus Boul. Corn. Gall.
R. rigidatus Gremli Helv.
R. angustisetus Sud. rivul. v vogesiacus Boul. Gall.
R. flavisetus Sud. Guentheri f. hirsuta Wirtg. Germ. occ
R. homodon Sud. R. horridulus Baen. Herb. eur. non Mül. Germ. oc,
R. clinobotrys? Boul. rivul.? × hirtus? Gall.
R. oreophilus Mul. rivul. × Schleich. Als.

152. **R. hercynicus** G. Braun. Sax.
R. Guntheri × hercyn. Hfm. Sax.

153. **R. serpens** Whe. Eur. cent. occ.
R. hungaricus Holub. serp. × Lloyd. Hung.
R. Barthianus Borb. serp. × toment. Trans.
R. lasiocaulon Boul. serp. × vestitus. Gall.
R. Arrondæanus Sud. serpens × adscitus. Gall. occ.
R. serpens × Guntheri Utsch. Eur. cent.
R. inaspectus Mul. serpens ×? Gall.
R. microsetus Borb. serpens ×? Hung.

Stam. > *Styl.*

R. longisepalus, purpureistylus, elegans, approximatus, napophilus, corylinus, geromensis, vogesiacus (= lanceolatus Waisb.), humorosus, acutisepalus, ferruginosus Mül. ex Alsat.
R. analogus, tenellus Mul. Lef. Gall.
R. lutescens, multisetus, setulosus Boul. Gall. or.
R. nutans Lef. non Vest. Gall.
R. polyadenes, megalanthus Boul. Pierr. Gall.
R. pedemontanus Pinkw. Siles.
R. pungens Utsch. Bad.
R. lividus G. Br. Germ.
R. Schnetzleri Favr. Helv.
R. pullatifolius, gratiflorens, calligynus, heterophylloides, puripulvis Sud. Gall.
R. chlorocephalus Sud. R. chlorocladus Sud. prius non Sabrs. R. Guntheri Fisch.-Oost. Gall. Helv.
R. napophiloides Sud. R. Bellardi × insericatus Schm. Gall. Helv. Germ.
R. minutiflorens Sud. R. minutiflorus Wirtg. pp. non Mul. Germ. occ.
R. angustifrons Sud. R. elegans Mul. Bonpl. non in Flora. Gall.
R. leptadenes Sud. R. echinatus Mul. non Lindl. Als.

Stam. < *styl.*.

R. lenispiceus, brachypodus, callilphyllus, gymnostylus, convexifolius, chlorostachys, epistylus, inflexatus, flaccidifolius, commiscibilis, obrosus, spinulicaulis, pycnostylus, leucadenes, acutifolius, decurtatus Mull. Gall. or. et Alsat.
R. prolixatus Rip. Gen. Gall.
R. aristipetalus, capitatus Mul. Pierr. Gal. or.
R. angustipetalus, anisostylus pp. serotinus Boul. Pierr. Gall. or.
R. mitigatus, cognatus, brevipes, piletocarpus, brevistamineus, hæmatocaulon Boul. Gall. or.
R. hylonomus, laxiflorus Mul. Lef. Gall.
R. crinitus, galbinifrons, longiglandulosus, erectiflorens, galbinifolius, flaviflorens, curtistamineus Sud. Pyr.
R. corymbulosus Sud. flavifor. × fissurar. Pyr.
R. leptopetalus Focke. Helv.
R. ampelopsis Sab. Borb. Carp.
R. leptosepalus Sud. subinermis Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. occ.
R. condensus Sud. R. spinetorum Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. oc.
R. Bayeri Focke. Germ. Helv.
R. luteicaulis Sud. R. nemorensis f. serp. Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. occ.
R. minutisepalus Sud. R. ne-

morensis Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. occ.
R. reniformis Boul. Pierr. chlorost. × vestit. Gall. or.
R. oreades Mul. Germ. Styria.
154. **R. tereticaulis** Mul. Gall. Germ. Helv.
R. Vittozii Sud. teretic. × corymb. Helv.
R. veissenburgensis Sud. teretic. × condensatus. Als.
R. Bollae Sabr. Hung.
R. curtiglandulosus, repallidus, argutipilus, graciliflorens, fragilipes, pallidipes Sud. Pyr.
R. anoplostachys (orthocladus Boul.), fragariæflorus, orbiculatus, gracilentus, laceratus Mul. Alsat.
R. microdentus M. Lef. Gall.
R. subinermis Mul. Lef. microc. × bifrons. Gall.
R. miostylus, protensus, microstachys Boul. Gall. or.
R. brachyandrus Greml. Helv.
R. subreticulatus Borb. Sabr. brachy. × toment. ej. Carp.
R. elongatiflorens Sud. foliosus v. albifl. Boul. Gall.
R. derasifolius Sud. R. excavatus Baen. l. c. non Mul. Lef. Germ. occ.
R. Lejolisii Corb. teretic. × Menkei? Gall. bor.
155. **R. hirtus** W. K. Eur tota.

Stam. > Styl.

R. offensus, lanceipetalus, acridentulus, leptocladus, pendulinus, rubiginosus, pseudo-pendulinus, hebetispinus, erythradenes, amplifolius, platyphyllus, minutiflorus Mul. Gall. or. Als.
R. nigricatus Mul. Lef. Gall.
R. propendens, Pierrati, iodes, erosus, delicatulus, micropetalus Boul. Gall. or.
R. tiliæfolius (= gymnocarpus Boul. Pierr.) Pierr. Gall.
R. persimilis, phyllomanes, adauctus (Gunth. × Villarsianus Schm.) Boul. Pierr. Gall. Helv.
R. pulchellus Holub. Hung.
R. spinulifolius, lamprophyllus, coloratus Greml. Gall. Helv.
R. amœnus, Weigelii Kohl. Germ.
R. subaculeatus Borb. Hung.
R. lilacinus Wirtg. Germ. oc.
R. perambigens, reconditiformis, tenuidentatus jactabundus Sud. Pyr.
R. Kaltenbachii Metsch. Germ.
R. compactus Utsch p. p. (pro Bayeri × bifrons). Siles.
R. rubrisetus Borb. Hung.
R. euryacanthus G. Br. Germ.
R. raripilosus Sud. R. platyphyllus Baen. Hb. eur. non Mul. Germ. oc.
R. glaucinellus Sud. R. Guntheri f. pruinosa Baenitz. Siles. Gall.
R. oblongulus Sud. R. analogus, vogesiacus Baen l. c. non Mul. Lef. Germ. occ.
R. aculeatipes Sud. (R. ferruginosus Baen. l. c. non Mul. Germ. occ.
R. nurnbergensis Sud. R. bifrons × Guntheri Utsch. Bav.
R. pseudo-Lejeunei Sud. ambig. × clathroph. Pyr.
R. provisus Sud. reconditif. × saxetan. Pyr.
R. aulonensis Sud. tenuident. × schistoph. Pyr.
R. umbraculorum Sud. jactab. × Questieri. Pyr.
R. flexibilis Sud. hirtus × opertus. Pyr.
R. fœdus Sud. hirtus × pallidiformis. Pyr.
R. imperfectus Sud. hirtus × metuendus. Pyr.

R. kodruensis Simk. hirtus × Lloydianus Carp.
R. reticulatus Kern. Tirol.

Stam. < styl.

R. Guntheri W. N. Eur. cent. occ.
R. pentaphyllus, stellatiflorus, emersistylus Mul. Alsat.
R. angulatus, violaceus, emersidens, longipes, bilobus Boul. Gall. or.
R. pseudo-Guntheri, anisostylus p. p. arachnites, microthyrsus, iodostachys Boul. Pierr. Gall. or.
R. Reussei, begoniæfolius p. p. Holub. Hung.
R. pulchellus, polyacanthus, curtidens Gremli. Helv.
R. renifrons, populifolius, vinodorus Sabrs. Carp.
R. peguericus interruptus, humiliformis Sud. Pyr.
R. celtifolius Focke. Helv.
R. erythostachys Sabr. p.p. R. gracilis Hol. non Roxb. Hung.
R. minutidentatus Sud. R. pendulinus. Baen. l. c. non Mul. Germ. occ.
R. bigeneris Sud. Guntheri × ulmif. Gall.
R. viduatus Sud. Gunth. × lacertosus. Gall.
R. deflexidens Boul. R. Guntheri × Bellardii Sud. = Gunth. Schm. Gall.
R. perfalcatus Sud. Gunth. × omalus = Bayeri × pilocarp. Schm. Gall.

156. **R. Villarsianus** Focke. Gall. Helv.
R. dilatatifrons Sud. R. Villarsianus × omalus = pilocarp. Villars. Schm. Gall.
R. Cupanianus Guss. Sicil.
R. diminutus, horrescens, nebrodensis, Todaroi Gdgr. e Sicil.

Sect. V. **Triviales** Mul. Genevieria Gdgr.

157. **R. cæsius** L. Eur. tot.
R. ligerinus, rivalis, retrogressus Gen. Gall.
R. validus Hmd. Gall.
R. mitissimus Rip. Gall.
R. spiculatus Boul. Bouv. p.p. Gall.
R. sabulosus, pusilliformis Sud. Gall.
R. tenuis Bell. Salt. Angl.
R. Areschougi Blytt. cæsius × saxatilis sj. Eur. bor.
R. acheruntinus Ten. Neap.
R. messanensis Gdgr. Sicil.

HYBRYDI E R. CÆSIO

× SURRECTI

R. Holandrei P. J. Mul. suberect. × cæsius. Gal.
R. semisubrectus Sabrs. cæsius × suberectus Sabr. Styr.
R. dissimulans, nitens Lindg. plicat. × cæsius Suec. Germ.
R. serrulatus Lindg. nitidus × cæsius. Suec. Sax.
R. scabrosiformis Sud. integribasis × cæsius. Gall.
R. intricatus Mull. divaricatus × cæsins Als.
R. lumectorum Sud. holerythrus × cæsius Gall.
R. Scherzeri Utsch. Germ.
R. Fieberi Ortm. Bohem.
R. sulcatiformis Sud. sulcat. × cæsius = cæsius × sulcat. Gremli Germ. Halv. Gall.
R. semisulcatus H. L. Kraus. cœs. × sulcat. Germ.
R. maximus Mars. cæsius × sulcatus? Succ.

× SILVATICI

a. Grati.

R. gothicus Frid. Gel. gratus × cæsius Sax.

R. orthostachys G. Br. Germ.
R. hollandicus Gabr. migratorius Neum. = Arrhenii? × cæsius. Dan.
R. cæsius × Sprengeli Focke. Germ.
R. Sprengeli × cæsius Boul. Gall.
R. imbricatiformis Sud. imbricat × cæsius Gall. Angl.

b. Euvirescentes.

R. questieriformis Sud. Questieri × cæsius. Gall.
R. Warnstorfii Fock. cæsius × silesiac? Sil.
R. rupestris Mül. vallicol. × cæsius Als.
R. Weihei Kœhl. silesiac. × cæsius Sil.
R. umbelliformis Mül. Lef. = R. elegans Harmd. p. p. non Mül. macrophyl. × cæsius. Gall.
R. cæsius × macrophyllus Utsch. Germ.
R. Balfourianus Blox. piletostachys × cæsius = amblycaulon Boul. Gall. Angl.
R. peracutifrons Sud. orbifolius × cæsius = discoideus et vinealis Ass. rub. pp. Gall.
R. pubicaulis Mül. Lef. Schlechtend. × cæsius Gall.
R. nemorosus Hayn. ciliatus Lind. nemoralis Aresch. non Mül. pyramid.? × cæsius. Eur. plur.
R. cæsius × egregius Focke. Germ.
R. cyclophyllus Lindg. Dan.. Germ.

c. Discoloroides.

R. Wahlbergii Arrh. villicaul. × cæsius Fr. Gel. Suec. Gall. Germ.
R. bahusiensis, gothicus, holmiensis, œlandicus uplandicus Gdgr, e Succ.
R. pruinosus Arrh. acutus Lindg. cæsius × villicaulis. Suec.
R. carneistylus Mül. cæsius × incarnatus. Als.
R. callianthus Mül. incarnat. × cæsius. Als.
R. diversus Sud. cæsius × consobrinus. Gall.
R. oleovirens Sud. cæsius × lasiothyrsus Pyr.
R. murivagus Sud. cæsius × valdeproximus. Pyr.
R. valesiensus Sud. cardiophyl- × cæsius. Gal.
R. cereinus Sud. obvallat. × cæsius. Gall. cent.

× DISCOLORES

a. Gypsocaulon.

? R. Martrini Sud. Gall.
R. monticulorum Sud. Martrini × cæsius. Gall.
R. spurius Sud. Martrini × ulmifol. Gall.
R. amplifoliatus Sud. hyb. coll. ulmifol. × cæsius. Eur. occ.
(v. vinealis, arenarius, chalarostachys Mul. et Timb., acerosus, thamnocharis Mul., latebrosus Rip., dilatatus Boul. Lef. pp., stelliger B. Tuezk. pp. Gall.
R. assurgens Boul. Bouv. sensu ampl. hyb. coll. cæsius × ulmif. Eur. occ.
v. stelliger pp., adventitius, depressus Boul. et Tuez., leptocaulon, conglomeratus, rubriflorus, reflexicalyx Boul. Let., vinosus, crenulatus Boul. Luc., arvinus, uncinellus, flagellaris non Willd. Mül. Lef., parvulus, uncinellus, Provosti Gen., pusillus debilitatus Rip., spiculatus B. Bouv. pp., e Gall.

R. ambiguus Mull. Godroni × cæsius. Als.
R. deltæfolius Mul. cæsius × Godroni. Gall.
R. platydeltus Sud. grandibasis × cæsius. Als.
R. languidus Sud. Winterii × pusilliformis. Pyr.
R. discoides Mul. obtusiflorens × cæsius. Gall.
R. macropetalus Mul. Lef. propinquus × cæsius. Gall.
R. Brevierei Sud. cæsius × propinq. Gall.

b. Hedycarpi.

R. Mougeoti Bill. R. cæsius × bifrons Gremli = R. Fionæ K. Frid. × roseiflorus Mul. = gloggnitzensis Halac. = semibifrons Sabrs. Germ. Aust. Gall.
R. velutinatus Sud. bifrons × cæsius. Als.
R. apertionum Mul. Lef cuspidifer. × cæsius. Gall. Belg.
R. Châteaui Sud. cæsius × Gilloti. Gall.
R. rigens Mul. amiantinus × cæsius. Germ.
R. confinis Mul. flaccidus × cæsius. Als.
R. emolitifolius Sud. emollitus × cæsius. Gall.
R. vespicum Mul. robustus × cæsius = semibifrons pp., semidiscolor Sabrs. pp., macrostemoides Fritsch, dumalis Hal. Eur. med.
R. centiformis K. Frid. cæsius robustus; R. semidiscolor Sabr. pp. pseudo-Wahlbergii ej. Eur. occ.
v. duricorius Gen. Warmingii Jens. Eur. occ. bor.

c. Thyrsoidei.

R. exotericus Sud. cæsius × lacertosus. Gall.
R. ambifarius Mul. thyrsanthus × cæsius, R. Schnelleri Hol. Germ. Austr. Gall.
v. senticetorum Mul. Als.
R. virgultorum Mul. sensu ampl. R. candicans × cæsius Sud. = hemithyrsoideus Krause, macrocladus Sabr., pachyphyllus Borb. Eur. med.
v. depauperatus Mul., Laschii Focke, sepicolus M. Lef., fasciculatus Mul. pp. acuminatus Lindg. ? leiocarpus Lindg. ? lamprococcus Focke. Eur. cent. occ.

d. Subtomentosi.

R. dolomiticus Holuby. cæsius × Schultzii Sabrs. Carp.
R. clypeatus Sabr. mœstus × cæsius. Hung.

× Appendiculati

a Tomentosi.

R. deltoideus Mul. Lloydianus × cæsius. Eur. med.
R. leptocaulon Ass. aub. pp. = R. sepium Rip. pp. Eur. occ.
R. pseudo-degener Sud. cæsius × Lloydianus. Gall.
v. Lamottei Gen., neglectus Mul. Germ. Gall.
R. albigensis Sud. cæsius × Lloyd. × ulmif. Gall.
R. divergens Mul. toment. × cæsius. Germ. Gall.
v. malacophyllus M. Wirtg. pp., dubiosus W. et Wirtg., fasciculatus Mul. pp. ? semicinereus Borb. Germ. Carp.
R. leucophæus Mul. cæsius × toment. Germ. Gall.

b. Vestiti.

R. scabrosus P.-J. Mul. vestitus × cæsius. Germ. Gall.
v. campestris, degener Mul., Leguei Gen. Als. Gall. papachypellitus Sabrs. Styria semitomentosus Borb.

(*A suivre*).

Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne

par Louis Brevière (*suite*).

Met. corticola Fuck. — Ambert, sur les sarments des *Rosa* et des *Rubus*.
Met. conformis, Bk. et Br. — Ambert, sur rameau d'*Alnus glutinosa*.

Genre : *Ceriospora*, Niessl

Périthèces couverts, épars ; spores-8, apiculées aux extrémités, à 1-3 cloisons ; avec ou sans paraphyses ; ostioles brièvement papilleux.
Cer. Ulicis, Berl. et Vegl. — Ambert, sur les rameaux desséchés de l'*Ulex europaeus*.
Cer. Dubyi, Niessl.— Ambert, sur les sarments secs du houblon.

Genre : *Sphaerulina*, Sacc.

Périthèces couverts, groupés, spores-8 à trois ou plusieurs cloisons ; pas de paraphyses ; ostioles punctiformes.
Sph. myriadea, DC. — Ambert, sous les feuilles mortes du chêne.
Sph. intermixta, Sacc.— Ambert, sur tiges seches de *Rosa canina*.
Sph. Loniceræ, Fuck. — Ambert, sur les sarments desséchés du *Lonicera Periclymenum*.

Genre : *Lasiosphæria*, Ces. et de Not.

Périthèces superficiels ou innés, hérissés; spores-8 pluri cloisonnées; paraphyses fugaces; ostiolespapilleux.
Las. ovina, Ces et de Not. — Ambert, sur tronc pourri d'*Alnus glutinosa*.
Las. hispida, Tode. — Ambert, sur une souche de hêtre.
Las. hirsuta, Ces et de Not. — Ambert, sur tronc pourri d'*Alnus glutinosa*.
Las. spermoïdes, Hoffm. — Ambert, sur du bois pourri.

Genre : *Melomastia*, Nits.

Périthèces innés, épars; spores-8 normalement à deux cloisons; des paraphyses; ostioles papilliformes.
Mel. Friesii, Nke. — Ambert, sur rameaux morts de *Cornus Sanguinea*, *Hedera Helix Ligustrum vulgare*, *Viburnum Opulus*.

Genre : *Zignæella*, Sacc.

Périthèces innés ou superficiels, épars ; spores-8 à 1-4 cloisons des paraphyses; ostioles papilliformes.
Zign. pulviscula, Curr. — Ambert, sur vieille souche de chêne.

Genre : *Winteria*, Rehm.

Périthèces déprimés, superficiels, épars; spores-8, 3-pluri cloisonnées ; des paraphyses ; ostioles punctiformes.
Wint. intermedia, Sacc. — Ambert, sur des branches de pin servant d'échalas.

Section : **Phéophragmiées.**

Spores oblongues ou fusiformes, brunes, à deux ou plusieurs cloisons transversales.

Genre : *Massaria*, de Not.

Peritheces couverts, épars ou groupés ; spores-8 entourées d'un cercle hyalin ; des paraphyses ; ostioles punctiformes.

Mass. macrospora, Desm. — Ambert, sur les branches mortes du hêtre.

Mass Pupula, Fr. — Ambert, sur les branches mortes de l'*Acer pseudo-platanus*.

M. Argus, Bk. et Br. — Ambert, sur les branches mortes du bouleau.

M. Ulmi, Fuck. — Ambert, sur les branches mortes de l'*Ulmus campestris*.

M. conspurcata, Sacc. — Ambert, sur un rameau mort de cerisier.

M. Saccardiana, Jacz. — Ambert, sur rameaux secs de *Ribes alpinum*.

M. Platani, Ces. — Ambert, sur les branches mortes du platane ; plus fréquent sous la forme à pycnide (*Hendersonia Desmazieri*, *Mont*).

Genre : *Leptosphæria*, Ces et de Not.

Péritheces couverts, épars ; spores-8 à deux ou plusieurs cloisons ; des paraphyses ; ostioles en papille plus ou moins développée.

Lept. Coniothyrium, Fuck. — Ambert, sur les sarments desséchés d'un Rubus.

Lept. conoidea, de Not. — Ambert, Arlanc, sur les tiges sèches de l'*Urtica dioica*.

Lept Ribis, Karst. — Ambert, sur les rameaux du *Ribes Uva crispa*.

Lept. vagabunda, Sacc. — Ambert, sur les rameaux desséchés de *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Solanum Dulcamara*, *Symphoricarpus*.

Lept. Cirensis, Bk. et Br. — Les Pradeaux, près d'Ambert, sur les tiges sèches de *Gentiana lutea*.

Lept doliolum, Pers. — Ambert, sur les tiges sèches de *Angelica silvestris*, *Cirsium palustre*, *Senecio Fuchsii* ; le Lioran, sur *Senecio Cacaliaster*.

Lept. dumetorum, Niessl. — Ambert, sur les sarments du *Lonicera Periclymenum* ; Arlanc, sur les tiges sèches du *Marrubium vulgare*

Lept. Typhæ, Karst. — Ambert, sur les tiges pourrissantes du *Typha latifolia*.

Lept. Typharum, Desm. — Ambert, sur les tiges et les feuilles desséchées du *Typha latifolia*.

Lept. pratensis, Sacc. et Br. — Ambert, sur les tiges sèches du *Medicago sativa*.
Lept. nigrans, Desm. — Ambert, sur les chaumes desséchés du *Dactylis glomerata*.
Lept. arundinacea, Sow. — Ambert, Clermont, sur les gaînes des feuilles desséchées du *Phragmites communis*.
Lept. Chelidonii, Fautrey. — Ambert, sur les tiges sèches du *Chelidonium majus*.
Lept. Rusci, Wallr. — Royat, sur les cladodes desséchés du *Ruscus aculeatus*.
Lept. culmifraga Fr. — Ambert, sur les chaumes desséchées du *Phalaris arundinacea* et du *Phragmites communis*.
Lept. maculans, Desm. — Ambert, sur des tiges de chou pourries.
Lept. agnita, Desm. — Ambert, sur tiges sèches de *Senecio Adonidifolius*.
Lept. modesta, Desm. — Ambert, sur tiges sèches de *Daucus Carotta*; le Lioran, sur *Aconitun Napellus*.
Lept. culmicola, Fr. — Ambert, sur les chaumes desséchés du *Phragmites communis*.
Lept. acuta, Hoffm. — Ambert, sur tiges sèches de *Lampsana communis* et d'*Urtica dioïca*.
Lept. Ogilviensis, Bk. et Br. — Ambert, sur tiges sèches de *Dipsacus silvestris* et de *Senecio Jacobœus*.
Lept. derasa, Bk. et Br. — Ambert, sur tiges sèches de *Senecio Jacobœus*.

Genre : *Clypeosphaeria*, Fuck.

Périthèces déprimés, épars, fixés à l'épiderme noirci dans la partie qui les recouvre; spores-8 à trois cloisons, souvent courbées; des paraphyses ostioles papilleux.
Clyp. Notarisii, Fuck. — Ambert, sur un sarment desséché de *Rubus*.

Genre : *Melanomma*, Fuck.

Périthèces groupés ou épars, glabres ou poilus; spores-8 à deux ou plusieurs cloisons; des paraphyses; ostioles en forme de papille ou de bec cylindro-conique.
Mel. pulvispyrius, Fuck. — Ambert, sur du bois pourri de noisetier et de hêtre; le Lioran, sur *Sambucus nigra*.
Mel. conjugatum, de Not. — Ambert, sur du bois pourri de saule.
Mel. medium, Sacc. et Speg. — Ambert, sur rameaux desséchés de *Ligustrum vulgare* et *Spiraea Salicifolia*.
Mel. fuscidulum, Sacc. — Le Lioran et le Mont-Dore, sur rameaux pourris de *Sambucus racemosa*.

Genre : *Trematosphaeria*, Fuck.

Périthèces en partie incrustés dans le bois, épars ou rassem-

bles; spores-8; des paraphyses; ostioles en papille épaisse, largement perforée, caduque.

Trematosphaeria Olearum Cast., *var. Melina auct.* — Ambert, sur l'écorce rugueuse des vieux frênes.

Genre : *Sporormia*, de Not.

Perithèces très petits, innés, épars; spores-8; des paraphyses; ostioles papilleux.

Spor. minima, de Not. — Ambert, Arlanc, sur la bouse de vache.

Section : **Phæodictyées.**

Spores ovoïdes ou oblongues, brunes ou jaunâtres, *murales*, c'est-à-dire divisées en compartiments par des cloisons transversales et longitudinales.

Genre : *Pleospora*, Rabh.

Perithèces couverts, épars; spores-8; des paraphyses; ostioles papilleux.

Pl. Bardanae, Niessl. — Ambert, sur les tiges desséchées du *Lappa minor*.

Pl. vulgaris Niessl. — Ambert, sur tiges desséchées de *Cirsium*, *Senecio* et *Typha*.

Pl. media, Niessl. — Ambert, sur tiges sèches de *Centaurea Scabiosa*.

Pl. infectoria, Fuck. — Ambert, sur les chaumes desséchés du *Dactylis glomerata*.

Pl. albicans, Fuck. — Ambert, sur les hampes de l'*Hypochæris radicata*.

Pl. Gilletiana, Sacc. — Ambert, sur les petites branches mortes de *Sarothamnus scoparius* et d'*Ulex europaeus*.

Pl. Asparagi, Rabh. — Arlanc, sur tiges pourries d'*Asparagus officinalis*.

Pl. Pisi, Sow. — Ambert, sur des sarments secs de *Pisum sativum*.

Pl. herbarum, Pers. — Ambert, sur les tiges desséchées du *Lactuca sativa*, du *Rhapanus sativus* et d'autres plantes herbacées.

Pl. Dianthi, Ces. — Ambert, sur tiges sèches de *Dianthus barbatus*.

Pl. leguminum, West. — Ambert, sur les gousses du *Cytisus Laburnum* et du *Sarothamnus scoparius*.

Pl. Allii, Rabh. — Ambert, Arlanc, sur les tiges pourrissantes de l'*Allium Cepa*.

Pl. calvescens, Fr. — Ambert, sur les tiges sèches du *Papaver somniferum*.

Pl. samaræ, Fuck. — Ambert, sur les samares du frêne.

Genre : *Pyrenophora*, Fr.

Périthèces soyeux, couverts, épars; spores 8; des paraphyses; ostioles papilleux.

Pyr relicina, Fuck. — Ambert, sur les chaumes du seigle.

Genre : *Teichospora*, Fuck.

Périthèces superficiels, épars ou réunis; spores-8; paraphyses peu distinctes; ostioles papilleux ou punctiformes.

Teich. obducens, Fr. — Ambert, sur une branche décortiquée de frêne.

Teich. oxythele, Sacc. et Br. — Ambert, sur l'écorce d'un vieux saule.

Genre : *Cucurbitaria*, Gray.

Périthèces agglomérés, deprimés, souvent rugueux, superficiels; spores-8; des paraphyses; ostioles punctiformes. Champignons vivant sur les branches mortes.

Cucurb. Berberidis, Pers — Ambert, sur *Berberis vulgaris*.

Cucurb. Rhamni, Nees. — Ambert, sur *Rhamnus Frangula*.

Cucurb. elongata, Fr. — Ambert, Arlanc, sur *Robinia pseudo-acacia*.

Cucurb. Laburni, Fuck. — Ambert, Arlanc, sur *Cystisus Laburnum*.

Cucurb. Spartii, Nees. — Ambert, sur *Sarothamnus scoparius*; le Lioran, sur *Sarothamnus purgans*.

Cucurb. Pithyophila, Fuck. — Ambert, sur *Pinus siveltris*.

Cucurb. dioica, Fr. — Ambert, sur *Calluna vulgaris*.

Cucurb. delitescens, Sacc. — Ambert, sur un cerisier.

Cucurb. Ribis, Niessl. — Forme à pycnides (*Diplodia Ribis*, Sacc.) : Ambert, sur *Ribes nigrum*.

Cucurb Salicina, Fuck. — Forme à pycnides (*Diplodia Salicina*, Lév.) : Ambert, sur *Salix alba*.

Cucurb. Carpini, Niessl. — Forme à pycnides (*Diplodia Carpini*, Sacc.) : Ambert, sur *Carpinus Betulus*.

Cucurb protracta, Nees. — Forme à pycnides *Diplodia subtecta*, *Fr.*) : Ambert, sur *Acer pseudo-platanus*.

Section : **Scolécosporées**.

Spores vermiformes ou filiformes, avec des cloisons transversales ou des gouttelettes.

Genre : *Ophiobolus*, Riess.

Périthèces glabres ou ciliés, épars; spores-8; des paraphyses; ostioles papilleuv ou cylindracés plus ou moins allongés.

Oph. acuminatus, Sow. — Ambert, le Lioran, sur des tiges sèches de *Cirsium palustre*; Arlanc, sur *Onopordon Acanthium*

Oph. porphyrogonus. Tode. — Ambert, sur des tiges seches de *Verbascum*, de *Digitalis purpurea* et d'*Heracleum Sphondylium*.

Oph. vulgaris. Sacc. — Ambert, sur des tiges seches de *Lactuca muralis*.

Oph. brachystomus. Sacc. — Ambert, sur des tiges sèches de *Rumex obtusifolius*.

Oph. fruticum. Rob. et Desm. — Ambert, sur les tiges pourrissantes de l'*Onoris repens*.

Oph. herpotrichus. Fr. — Royat, sur les chaumes desséchés de *Bromus asper*.

Oph. Urticae, Fuck. — Arlanc, sur des tiges pourrissantes d'*Urtica dioica*.

Genre : *Linospora*, Fuck.

Peritheces couverts, rassemblés ou épars ; spores-8 ; pas de paraphyses ; ostioles cylindracés en forme de bec court.

Lin. Capreæ, DC. — Le Lioran, sous les feuilles pourrissantes du *Salix Caprea*.

Famille : CÉRATOSTOMÉES

Ostioles allongés en bec plus ou moins épais.

1° Périthèces membraneux ; ostioles filiformes tres longs ; pas de paraphyses.

Genre : *Gnomoniella*. Sacc.

Spores hyalosporées.

Gnoml. vulgaris, Ces. et de Not. — Ambert, sous les feuilles mortes du noisetier.

Gnoml. melanostyla, DC. — Ambert, sous les feuilles mortes du tilleul.

Gnoml. tubiformis. Tode. — Ambert, sous les feuilles pourrissantes de l'*Alnus glutinosa*.

Gnoml. Comari, Karst., *forma* Agrimoniæ, Sacc. — Ambert, sur les tiges desséchées de l'*Agrimonia Eupatoria*.

Genre : *Gnomonia*, Ces. et de Not.

Spores hyalodidymées.

Gnom. leptostyla. Fr. — Ambert, sous les feuilles mortes du noyer.

Gnom. setecea, Pers. — Ambert, sous les feuilles mortes du chêne.

Gnom. Cerasti. Riesse. — Ambert, sur les petioles pourrissants des *Acer platanoïdes* et *pseudo-platanus*.

2° Périthèces charbonneux ; ostioles filiformes ou en bec cylindrique plus ou moins long ; des paraphyses.

Genre : *Ceratostomella*, Sacc.

Spores hyalosporées.

Ceratl. cirrhosa, Pers. — Ambert, le Mont-Dore, sur du bois pourri de pin et de sapin.

Genre : *Ceratostoma*, Fr.

Spores phæosporées.

Cerat. piliferum, Fr. — Ambert sur du bois de pin pourri.

§§. Périthèces composés.

× Périthèces différenciés de la substance du substratum.

Famille : Xylariacées.

Stromas libres, nettement distinct de la substance du substratum, dressés en forme de branches ou aplatis en coussinets. Périthèces disposés sur un ou plusieurs rangs à la périphérie des stromas ; spores brunes unicellulaires ; des paraphyses plus ou moins distinctes.

Genre : *Xylaria*, Hill.

Stroma vertical, simple ou rameux.

Xyl hypoxylon, Lin. — Ambert, sur les troncs pourris, dans les bois.

Xyl. carpophila, Pers. — Ambert, sur les cupules pourrissantes du hêtre.

Genre : *Ustulina*, Tul.

Stroma horizontal, très grand, bosselé d'un noir carbonacé.

Ust. vulgaris, Lin. — Ambert, Arlanc, sur les vieux troncs.

Genre : *Hypoxylon*, Bull.

Stroma horizontal, médiocre ou petit, noirâtre ou brun.

Hyp. argillaceum, Pers. — Le Lioran, sur une branche morte de *Salix caprea*.

Hyp. fuscum, Pers. — Ambert, sur des branches mortes de *Corylus Avellana* et d'*Alnus glutinosa* ; le Lioran, le Mont-Dore, sur *Sorbus Aria*.

Hyp. rubiginosum, Fr. — Ambert, sur du bois mort.

Hyp. purpureum, Nke. — Ambert, sur une vieille souche.

Hyp. coccineum, Bull. — Ambert, sur vieux tronc de hêtre muni de son écorce.

Hyp. cohærens, Fr. — Ambert, sur vieille écorce de hêtre.

Hyp. multiforme, Fr. — Ambert, sur noisetier; Arlanc, sur bouleau.

Hyp. serpens, Fr. — Arlanc, sur un vieux tronc de frêne.

Famille : Valsacées.

Stromas de formes très variables se développant sur les branches des arbres, nettement émergents ou a peine distincts de la substance du substratum et recouverts par l'épiderme. Périthèces diversement groupés dans les stromas.

Section : **Allantosporées.**

Spores hyalines ou un peu jaunâtres, unicellaires, obtuses aux deux bouts, courbées en forme de petite saucisse.

Genre : *Calosphæria*, Tul.

Stroma à peine distinct; périthèces en groupes circulaires ou oblongs couverts par le périderme, asques sessiles à 8 spores; ostioles allongés en bec.

Cal. princeps, Tul. — Ambert, Arlanc, sur les cerisiers.

Genre : *Coronophora*, Fuck.

Stroma comme dans le genre *Calosphæria*; asques pédicellés à spores nombreuses; ostioles sans bec.

Cor. annexa, Nits. — Ambert, sur *Alnus glutinosa*.

Cor. gregaria, Sacc. — Ambert, sur *Sorbus Aria*.

Genre : *Quaternaria*, Tul.

Périthèces groupés ordinairement par quatre dans un stroma en cône tronqué peu distinct de la substance du substratum; asques longuement pédicellés, à huit spores.

Quat. Personii, Tul. — Ambert, dans l'écorce du hêtre.

Genre : *Valsa*, Fr.

Périthèces disposés en cercle dans un stroma en cône tronqué plus ou moins enfoncé dans l'écorce; ostioles convergents formant par leur réunion un disque central; asques sessiles à 4 ou 8 spores; pas de paraphyses.

Val. ambiens, Pers. — Ambert, sur *Acer campestre*, *Crataegus oxyacantha*, *Prunus domestica*, *Quercus* et *Ulmus campestris*.

Val. ceratophora, Tul. — Ambert, sur le chêne.

Val. Pini, Fr. — Ambert, sur *Pinus silvestris*.

Val. sordida, Nits. — Ambert, sur *Populus fastigiata*.

Val. pustulata, Auersw. — Ambert, sur *Fagus silvatica*.

Val. salicina, Pers. — Ambert, sur divers *Salix*.

Val. Rubi, Fuck. — Ambert, sur *Rubus fruticosus*.

Val. Fuckelii, Nits. — Ambert, sur *Corylus Avellana*.

Val. Abietis Fr, — Ambert, sur *Abies pectinata*.

Val. Cypri, Tul. — Ambert, sur *Ligustrum vulgare*.

Val. populina, Fuck. — Ambert, sur *Populus fastigiata*.

Val. leucostoma, Pers. — Ambert, sur *Prunus Padus*.

Val. Auerswaldi, Nits. — Ambert, sur *Betula alba*.

Val. cincta Fr. — Ambert, sur *Persica vulgaris*, *Prunus Cerasus* et *spinosa*.

Val. nivea, Fr. — Ambert, sur *Populus Tremula*.

Genre: *Eutypella*, Nits.

Stroma valsiforme; asques pourvus d'un long pédicule, à 8 spores plus ou moins jaunâtres; pas de paraphyses.

Eutl. Sorbi, Schm. — Ambert, le Lioran. sur *Sorbus Aria*.
Eutl. grandis, Sacc. — Le Lioran, le Mont-Dore, sur *Sorbus Aria*.
Eutl. Prunastri, Pers. — Ambert, sur *Prunus domestica*.
Eutl. stellulata, Fr. — Ambert, sur *Ulmus campestris* et *montana*.
Eutl. Brunaudiana, Sacc. — Ambert, sur *Ribes rubrum*
Eutl. parvula, Sacc. — Ambert, sur *Symphoricarpus racemosa*.

Genre: *Eutypa*, Tul.

Stroma très étalé, sans contours déterminés, formé de la substance du substratum plus ou moins noirci; asques pédicellés, à 8 spores.
Eut. lata, Pers. — Ambert sur *Acer pseudo-platanus*.
Eut. Fraxini, Nits. — Ambert, sur *Fraxinus excelsior*.
Eut. flavovirens, Tul. — Ambert, sur *Fagus silvatica* et *Prunus spinosa*; le Lioran, sur *Fagus*.
Eut. scabrosa Bull. — Ambert, sur *Acer campestre*.
Eut. ludibonda, Sacc. — Ambert, sur *Ligustrum vulgare* et *Rhamnus Frangula*.
Eut. subtecta, Fr. — Ambert, sur *Acer pseudo platanus*.
Eut. aspera, Nits. — Ambert, sur *Lonicera Periclymenum*.

Genre: *Cryptosphœria*, Grév.

Stroma étalé, à peine distinct de la substance du substratum qui n'est jamais noirci; asques pédicellés à 8 spores.
Cryp. populina, Pers. — Ambert, sur *Populus fastigiata*.
Cryp. millepunctata, Grév. — Ambert, sur *Fraxinus excelsior*.

Genre: *Cryptovalsa*, Ces. et Not.

Stroma du genre *Eutypa*; asques pédicellés à spores nombreuses.
Crypt. protracta, Pers. — Ambert, sur une branche de chêne.

Genre: *Diatrype*, Fr.

Stroma discoïde, saillant, distinct de la substance du substratum; asques à 8 spores; pas de paraphyses.
Diatr. disciformis, Hoffm. — Ambert, Arlanc, sur le hêtre.
Diatr. bullata, Ehrh. — Ambert, Arlanc, sur les saules.
Diatr. stigma, Hoffm. — Ambert, sur les branches mortes de divers arbres.

Genre: *Diatrypella*, Ces. et de Not.

Stroma saillant en cône tronqué; asques polyspores; des paraphyses.
Diatrl. quercina, Nits. — Ambert, sur les chênes et les châtaigniers.
Diatrl. favacea, Ces. et de Not. — Ambert sur les bouleaux.
Diatrl. nigro-annulata, Nits. — Ambert, sur *Alnus glutinosa*.

Section : **Hyalosporées.**

Genre: *Cryptosporella*, Sacc.

Stroma valsiforme; asques sessiles à 8 spores; pas de paraphyses.

Crypt. hypodermia, Fr. — Ambert, sur les branches mortes de l'*Ulmus campestris*.

Genre: *Diaporthopsis*, [H. Fabr.

Stroma très étendu formé de la substance du substratum qui est noirci ; asques subsessiles à 8 spores; pas de paraphyses.

Diaps. nigrella, Auersw. — Ambert, sur les tiges desséchées de l'*Eryngium campestre*.

Section : **Phæosporées.**

Genre : *Anthostoma*, Nits.

Stroma cutypéiforme ou valsiforme ; asques brièvement pedicellés à 8 spores ; des paraphyses.

Anth. Xylostei, Pers. — Ambert, Arlanc, sur les sarments morts du *Lonicera Periclymenum*.

Anth. gastridium, Fr. — Ambert, sur branches mortes de *Betula alba*.

Anth. turgidum, Pers. — Ambert, Arlanc, sur branches mortes de *Fagus silvatica*.

Section : **Hyalodidymées.**

Genre : *Melanconis*, Tul.

Stroma valsiforme peu distinct de la substance du substratum ; asques brièvement pédicelles à 8 spores parfois appendiculées aux extrémités ; des paraphyses. Sur les branches mortes.

Mel. Alni, Tul. — Ambert, sur *Alnus glutinosa*.

Mel. stilbostoma Fr. — Ambert, sur *Betula alba*.

Mel. carthusiana, Tul. — Ambert, sur *Juglas regia*.

Mel. thelebola, Fr. — Ambert, sur *Alnus glutinosa*.

Mel. Fagi, Oudem. — Ambert, sur *Fagus silvatica*.

Mel. modonia, Tul. — Ambert, sur *Castanea vesca*.

Mel. dolosa, Sacc. — Ambert, sur *Populus fastigiata*.

Genre : *Hercospora*, Tul.

Stroma valsiforme-conique bien distinct ; asques très brièvement pedicelles à 8 spores sans appendice ; des paraphyses.

Herc. Tiliae, Fr. — Ambert, sur les branches mortes du Tilleul.

Genre : *Diaporthe*, Nits.

Stroma en cône étalé ou se confondant avec la substance du substratum ; asques sessiles à 8 spores avec ou sans appendice ; pas de paraphyses ; ostioles plus ou moins allongés en bec. Sur les branches mortes.

a. Chorostate, Nits.

Périthèces groupés circulairement en amas distincts recouverts par l'épiderme.

Diap. strumella. Fr. — Ambert, sur *Ribes nigrum* ; le Lioran, sur *Ribes petrœum*.

Diap. leiphaema, Fr. — Ambert, sur les chênes.

Diap. salicella, Fr. — Ambert, sur les saules.

Diap. Taleola, Fr. — Ambert, sur les chênes.

Diap. Crataegi, Curr. — Ambert, sur *Crataegus oxyacantha*.

Diap. obscura, Peck. — Ambert sur *Rubus Idœus*.

Diap. pulchella, Sacc. et Br. — Ambert, sur *Populus fastigiata*.

Diap. affinis, Sacc. — Ambert, sur *Corylus Avellana*.

Diap. syngenesia, Fr. — Ambert, sur *Rhamnus Frangula*.

Diap. Carpini, Pers. — Ambert, sur *Carpinus Betulus*.

Diap. Hystrix, Tode. — Ambert, sur *Acer pseudo-platanus*.

Diap. Kunzeana, Sacc. — Ambert, sur *Carpinus Betulus*.

Diap. Castanea, Tul. — Ambert, sur *Castanea vesca*.

Diap. decedens, Fr. — Ambert, sur *Corylus Avellana*.

Diap. Briardiana, Sacc. — Ambert, sur un *Salix*.

b. Euporthe, Nits.

Périthèces allignés dans le bois dont la surface est noircie ; amas stromatiques circonscrits par une ligne noire.

Diap. pulla, Nits. — Ambert, sur *Hedera-Helix*.

Diap. Dulcamarae, Nits. — Ambert, sur *Solanum Dulcamara*.

Diap. fasciculata, Nits. — Ambert, sur *Robinia pseudo-acacia*.

Diap. juglandina, Fuck. — Ambert, *Juglans regia*.

Diap. Euphorbiae, Cooke. — Ambert, sur *Euphorbia amygdaloides*.

Diap. spiculosa, Alb. et Schw. — Ambert, sur *Ulmus campestris*.

var. submutica, Sacc. — Ambert, sur *Sambucus nigra*.

Diap. viticola, Nits. — Ambert, sur la vigne.

Diap. conorum, Desm.— Ambert, sur les cônes d'*Abies excelsa*.

Diap. occulta, Fuck. — Ambert, sur les cônes *Abies excelsa*.

Diap. cryptica, Nits. — Ambert, sur *Lonicera Periclymenum*.

Diap. Fuckelii, Kunze. — Ambert, sur *Spiræa salicifolia*.

Diap. Arctii, Nits. — Ambert, sur *Cirsium palustre*.

Diap. Corni, Fuck. — Ambert, sur *Cornus sanguinea*.

c. — Tetrastaga, Nits.

Périthèces logés dans l'écorce ; stroma indéterminé se confondant avec la substance du substratum et indiqué seulement par des lignes noires.

Diap. revellens, Nits. — Ambert, sur *Corylus Avellana*.

Diap. resecans. Nits. — Ambert, sur une branche de lilas.

Diap. Ryckoltii, West. — Ambert, sur *Symphoricarpus racemosa*.

Diap. alnea, Fuck. — Ambert, *Alnus glutinosa*.

Diap. Delogneana, Sacc. — Ambert, sur *Daphne Laureola*.

Diap. rostella, Fr. — Ambert, sur un *Rubus*.

Diap. Sarothamni, Nits. — Ambert, sur *Sarothamnus scoparius*.

Diap. vepris, de Lan. — Ambert, sur un *Rosa* et un *Rubus*.

Diap. striaeformis, Fr. — Ambert, sur *Epilobium lanceolatum*.
Diap. quercina, Fik. — Ambert, sur les chênes.
Diap. scabra, Nits. — Ambert, sur un platane.
Diap. rudis, Fr. — Ambert, sur *Cytissus laburnum*.
Diap. oncostoma, Duby. — Ambert, sur *Robinia pseudo-acacia*.
Diap. controversa, Desm. — Ambert, sur *Fraxinus excelsior*.
Diap. pustulata, Desm. — Ambert, sur *Acer pseudo-platanus*.
Diap. obscurans, Sacc. — Ambert, sur *Fraximus excelsior*.
Diap. ligulata, Nits. — Ambert, sur *Ulex europaeus*.
Diap. mitis, Sacc. — Ambert, sur *Ribes alpinum*.
Diap. linearis, Nits. — Royat, sur *Solidago virga-aurea*.
Diap. mazzantioides, Sacc. et Speg. — Ambert, sur *Galium Mollugo*.
Diap. lirella, Moug. et Nestl. — Ambert, sur *Spiraea Ulmaria*.
Diap. incarcerata, Berk. et B. — Ambert, sur *Rosa canica*.
Diap. Pithya, Sacc. — Ambert, sur *Abies pectinata*.
Diap. Beckhausii, Nits. — Ambert, sur *Viburnum opulus*.
Diap. inaequalis, Curr. — Ambert, sur *Genista anglica*.

Section : **Phæodidymées.**

Genre : *Valsaria*, Ces. et de Not.

Stoma valsiforme ou étalé; spores-8; des paraphyses.
Valsr. insitiva, Ces. et de Not. — Ambert, sur une branche morte de *Prunus domestica*.
Valsr. rubricosa Fr. — Ambert, sur une écorce pourrie de chêne.

Section : **Hyalophragmiées.**

Genre : *Calospora*, Sacc.

Stroma valsiforme; spores-8 à deux ou plusieurs cloisons, avec ou sans appendice; des paraphyses.
Cal. platanoides, Pers. — Ambert, sur *Acer pseudo-platanus*.

Section : **Phæophragmiées.**

Genre : *Aglaospora*, de Not.

Stroma valsiforme; spores-4 à 3 cloisons; des paraphyses
Agl. profusa, Fr. — Ambert, sur les branches mortes du *Robinia pseudo acacia*.

Genre : *Pseudovalsa*, Ces. et de Not.

Stroma valsiforme; spores 8 à 3 ou plusieurs cloisons, avec ou sans appendice; des paraphyses.
Pseud. lanciformis, Fr. — Ambert, sur les branches mortes du bouleau.

Genre : *Melogramma*, Tul.

Périthèces avec ou sans bec disposés à la périphérie d'un stroma subglobuleux saillant; spores 8 pluriseptées; des paraphyses.

Melogr. spiniferum, Nits. — Ambert, le Mont-Dore, sur les racines du hêtre.
Melogr. vagans, de Not. — Ambert, sur branches mortes de noisetier.

Section : **Phæodictyées**

Genre : *Fenestella*, Tul.

Stroma valsiforme; spores-8; des paraphyses. Sur les branches mortes.
Fenest. princeps, Tul. — Ambert, sur *Cratægus Oxycantha*.
Fenest. vestita, Fr. — Ambert, sur *Betula alba* et *Sorbus aucuparia*.
Fenest macrospora, Fuck. — Ambert, sur *Corylus Avellana* et *Sorbus Aria*.

Section : **Scolécosporées**

Genre : *Sillia*, Karst.

Stroma diatrypéiforme jaune-safran à l'intérieur; sp-8 hyalines, très longues, vaguement pluricloisonnées; des paraphyses.
Sill. furruginea, Pers. — Ambert, sur les branches mortes du noisetier.

Genre : *Cryptospora*, Tul.

Stroma valsiforme ou étalé; spores-8, cylindriques, un peu courbées, pluriguttulées pas de paraphyses.
Crypt. Betulæ, Tul. — Ambert, sur les branches mortes du bouleau.
Crypt. suffusa, Fr. — Ambert, sur branches mortes d'*Alnus-glutinosa*.

× × Périthèces non différenciés; les asques sont logés dans des cavités du stroma.

Famille : Dothidéacées

Section : **Hyalosporées**

Genre : *Mazzantia*, Mont.

Stroma ovale érumpent; sur les tiges des végétaux herbacés.
Mazz. Napelli, Ces. — Le Lioran, sur *Aconitum Napellus*.
Mazz. Galii, Fr. Ambert, sur *Galium verum*.

Genre : *Phyllachora*, Nits.

Stroma ovale ou oblong; sur les feuilles des végétaux herbacés.
Phyll. Bromi, Fuck. — Arlanc, sur *Agropyrum repens*; Royat, sur *Bromus asper*.
Phyll. Caricis, Fr. — Ambert, sur *Carex hirta*.

Phyll. Junci, Fr. — Ambert, sur *Juncus effusus* ; Arlanc, sur *Juncus glaucus*.
Phyll. Angelicæ, Fr. — Le Lioran, sur *Angelica silvetris*.
Phyll. Heraclei, Wallr. — Ambert, Arlanc, sur *Heracleum Sphondylium*.
Phyll. Trifolii, Pers. — Ambert, Arlanc, sur *Trifolium pratense* et *repens*; Col du Lioran, sur *Trif. spadiceum*; Plomb du Cantal, sur *Trif. alpinum*.

Section : **Hyalodydimées**

Genre : *Dothidella*, Speg.

Stroma arrondi ou allongé, superficiel.
Doth. Ulmi, Duval. — Ambert, Arlanc, sur les feuilles mourantes des *Ulmus Campestris* et *montana*.
Doth. thoracella, Rustr. (*Eurychora Sedi*, *Fuck*). — Ambert, sur les tiges du *Sedum Telephium*.

Genre : *Plowrightia*, Sacc.

Stroma arrondi, érumpent; sur les rameaux des arbustes.
Plow. Mezerei, Fr. — Ambert, sur *Daphne Laureola*; le Lioran, sur *Daphne Mezereum*.
Plow. ribesia, Pers. — Ambert, sur *Ribes nigrum*.
Plow. insculpta, Wallr. — Ambert, sur *Clematis vitalba*.

Genre : *Scirrhia*, Nits.

Stromas linéaires, dans des crevasses parallèles.
Scirrh. rimosa, Alb. et Sch. — Environs de Clermont, sur *Phragmites communis*.

Section : **Phaeodidymées**.

Genre : *Dothidea*, Fr.

Stroma pulviné, érumpent; sur les branches des arbres.
Doth. Sambuci, Pers. — Ambert, Arlanc, sur *Sambucus nigra*.

Section : **Phragmosporées**.

Genre : *Rhopographus*, Nits.

Stromas irréguliers, généralement de forme allongée et confluents.
Rhop. filicinus, Sow. — Arlanc, sur les frondes desséchées du *Pteris aquilina*.

⊙⊙ Périthèces noirâtres, applatis, dimidiés.

Famille : MICROTHYRIACÉES.

Genre : *Microthyrium*, Desm.

Périthèces en forme de bouclier à surface réticulée; ostioles arrondis; spores-8 hyalines, à deux compartiments inégaux.
Microth. microscopicum, Desm. — Ambert, sur les feuilles pourries de l'*Ilex aquifolium*.

⊙⊙⊙ Périthèces de couleurs vives.

Famille : HYPOCHRÉACÉES.

TRIBU I. — **Nectriées.**

Périthèces isolés ou groupés à la surface d'un stroma également coloré plus ou moins développé.

Section : **Hyalosporées.**

Genre : *Hyponectria*, Sacc.

Périthèces rougeâtres épars, couverts par l'épiderme; asques à 8 spores.
Hypon. Buxi, DC. — Ambert, sous les feuilles mortes du *Buxus sempervirens*.

Section : **Hyalodidymées.**

Genre : *Hypomyces*, Fr.

Périthèces diversement colorés, plus ou moins enfoncés dans un stroma floconneux; spores-8; vivant sur les autres champignons.
Hypom. aurantius, Pers. — Ambert, sur *Lenzites flaccida*; Arlanc, sur *Polyporus betulinus*.

Genre : *Nectria*, Fr.

Périthèces et stromas rouges, brunissant à la fin; spores-8; sur le bois mort ou sur d'autres pyrénomycètes.
Nect. Cinnabarina, Tode. — Ambert, sur *Fagus silvatica* et *Rosa canina*; le Lioran, sur *Sanbucus racemosa*.
Nect. ditissima, Tul. — Le Lioran, sur *Fagus silvatica*.
Nect. punicea, Fr. — Ambert, sur *Rhamnus Frangula*.
Nect. cucurbitula, Tode. — Ambert, sur *Abies excelsa*.
Nect. sinopica, Fr. — Ambert, sur *Hedera Helix*.
Nect. aquifolia, Fr. — Ambert, le Lioran, sur *Ilex aquifolium*.
Nect. peziza, Tode. — Ambert, sur *Alnus glutinosa*, *Fagus silvatica* et *Juglans regia*.
Nect. sanguinea, Sibth. — Ambert, sur *Abies pectinata*.
Nect. dacrymycella., Karst. — Ambert, sur tiges pourries d'*Urtica dioica*.

Nect. episphaeria, Tode. — Ambert, sur *Cucurbitaria elongata*. *Diatripe stigma* et *Ustulina vulgaris*.

Genre : *Aponectria*, Sacc.

Périthèces jaunâtres; asques de deux sortes, les uns renfermant 8 spores bi-cellulaires appendiculées aux extrémités, les autres renfermant un grand nombre de spores uni-cellulaires sans appendice.

Apon. inaurata, Berk. et Br. — Ambert, sur *Carpinus Betulus*; Arlanc, sur *Ilex aquifolium*.

Genre : *Lisea*, Sacc.

Perithèces violets, très petits, épars ou groupés; spores-8.

Lis. Buxi, Fuck. — Ambert, sur les rameaux desséchés du *Buxus sempervirens*.

Section : **Hyalophragmiées.**

Genre : *Gibberella*, Sacc.

Périthèces bleus; spores-8 à 3 cloisons.

Gibb. cyanogena, Desm. — Ambert, Arlanc, sur des tiges de chou pourries.

Gibb. pulicaris, Ces. et de Not. — Ambert, sur des branches mortes de *Sambucus nigra*; le Lioran, sur *Sambucus racemosa*.

Section : **Hyalodictyées.**

Genre : *Pleonectria*, Sacc.

Périthèces rouges disposés à la surface d'un stroma pulviné; spores-8.

Pleon. Lamyi, Desm. — Clermont, sur des rameaux morts de *Berberis vulgaris*.

Pleon. Berolinensis, Sacc. — Ambert, sur des branches mortes de *Ribes nigrum* et *rubrum*.

Genre : *Tyronectia*, Sacc.

Perithèces rouges groupés en amas valsiformes dans des crevasses de l'écorce; spores-8.

Thyron. pyrochlora, Auersw. — Ambert, sur une branche morte d'*Acer campestre*.

Tribu II — **Hypocréées.**

Périthèces immergés dans un stroma superficiel pulviné.

A suivre.

Plantae novae bohemicae annis 1900-1904 detectae vel descriptae.

Par le Dr Charles Domin (Prague)

Dans le travail suivant j'ai en vue d'énumérer, en une courte revue, les plantes de Bohême nouvellement découvertes ou décrites dans les quatre dernières années. Les recherches botaniques en Bohème, de laquelle l'infatigable Opiz et ses contemporains ont bien mérité, avaient été spécialement effectuées déjà dans la première moitié du siècle passé. Mais hélas! plus tard, l'activité d'Opiz et de son école, si couronnée de succès au point de vue floristique, fut dépréciée en Bohême, dont « Prodomus de la flore de Bohême » par L. Celakovsky donne le meilleur témoignage ; ce dernier contient les résultats de la recherche floristique de Bohême exécutée par de nombreux botanistes. Achevé en 1875, il n'est plus cependant en harmonie avec l'état actuel de nos connaissances floristiques. Les « Resultats der botanischen Durchforschung Bohmens », parus jusqu'à l'an 1893, qui contiennent tant de corrections et d'importants compléments, sont déjà épuisés et la littérature plus nouvelle est si dispersée dans les divers recueils, que le besoin d'une flore neuve se fait sentir d'année en année.

Dans les dernières années, la recherche floristique en Bohême, qui, il est vrai, était achevée dans son ensemble déjà depuis longtemps, et en détails aussi pour la plus grande part, fut continuée de nouveau; dans ce qui suit je résume les résultats principaux, et les nouveautés des quatre dernières années.

D'abord voici une courte revue de la littérature mentionnée :

1) J. Bornmuller. « Ein Wort über Cirsium Bohemicum B. Fleischer ». Magy. Bot. Lapok, III, p. 76-79 (1904).

2) K. Domin. « Ein Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Boehmen. » Sep. Sitzungsber der kgl, boehm. Ges. der Wiss. in Prag. II. Cl. nr XXII. 1902, p 1-16 (Domin, I.).

3) K. Domin. « Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Boehmen. » *Ibidem*, 1902, nr LVIII, p. 1-53 (1903) (Domin, II.).

4) K. Domin. « Dritter Beitrag, etc. ». *Ibidem*. 1904, nr XVIII, p. 1-81 (Domin, III.).

5) K. Domin. « Beitrage zur Kenntnis der boehmischen Potentillenarten. » *Ibidem*, 1903, nr XXV, p. 1-47 (Domin, IV.).

6) K. Domin. « Neue Beiträge zur Kenntnis der boehmischen Potentillenarten. » *Ibidem*, 1904, nr XIV, p. 1-12 (Domin, V.).

7) K. Domin. « Kritische Bemerkungen zur Kenntnis der boehmischen Koeleria. Arten. » Allg. Bot. Zeitschr., IX, p. 21-25, 41-45, 77-81 (1903) Domin, VII.).

8) K. Domin. « Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria. » Magy. Bot. Lapok, III, 174-187, 255-281, 329-348 (1904) (Domin, VIII.).

9) K. Domin. « Lysimachia Zawadskii Wiesner, eine interessante Form der veränderlichen L. Nummularia L. » Magy. Bot. Lapok, III, p. 233-238 (1904) (Domin, VI.).

10) B. Fleischer. « Zwei neue Compositen-Bastarde. » O. B. Z. L, p. 47-49 (1900).

11) B. Fleischer. « Malva Zoernigi Fleischer. » O. B. Z. LII, p. 357-358 (1902).

12) B. Fleischer. « Kritische Bemerkungen über Carduus sepincolus Hausskneht. » *Ibidem*. LIII, p. 420-422 (1903).

14) B. Fleischer in Dorfiers Jahrescat. der Wiener botan. Tauschanst, p. 153 (1901).

15) A. Paschler. « Notizen zur Flora des sudlichen Boehmerwaldes. » In Lotos 1902, nr 6, Sep., p. 1-5.

16) I. Podpera. « Beitrag zur Flora von Boehmen » in O. B. Z. L, p. 212-217 (1900) (Podpera, I.).

17) I. Podpera. « Weitere Beiträge zur Phanerogamen und Gefässkryptogamenflora Boehmens. » Abh. Z. B. G. Wien Iahrg, 1904, p. 314-340 (Podpera, II.).

18) I. Podpera. » Floristické poznamky. » Prostejov, 1904, p. 1-10 (Podpera, III.).

19) I. Podpera. « Ueber das Vorkommen der Avena desertorum Lessing in Boehmen. » O. B. Z. LII, p. 333-338 (1902) (Podpera, IV.).

20) I. Rohlena. « Beitrag zur Flora von Boehmen. » Allg. Bot. Zeitschr Iahrg. 1902, nr 5/6 et 7/8. Sep., p. 1-8 (Rohlena, I.).

21) I. Rohlena. « Beitraege zur Kenntnis der Variationen der boehmischen Graeser. » Sitz. der Kgl. bohm. Ges. Wis. in Prag, II. Cl. 1899, nr XXIV, p. 1-8 (Rohlena, II.).

22) I. Rohlena « Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Variationen der boehmischen Gräser. » *Ibidem*, 1901, nr XXIII, p. 1-17 (Rohlena, III.).

23) K. Tocl. « Monographische Studien uber die Gattung Rubus in Boehmen. » (tscheque) Sitz. der Kgl. boehm. Ges. Wis., II. C., 1903, nr XXIV, p. 1-31.

24) Th. Wolf. « Potentilla Gaudini Grml. im westlichen Sachsen und östlichen Bohmen. Allg. Bot. Zeitschr. Jahrg. 1902, nr 3/4, Sep., p. 1-4.

Hors cela, il faudrait encore nommer, en première ligne, les traités ou les ouvrages des botanistes suivants :

Ascherson et Graebner (Synopsis der mitteleuropæischen Flora), Gurcke (*Plantæ europææ*), Th. Wolf (*Potentilla*), M. Schulze (*Orchidaceæ*, *Rosa*, *Cirsium*), I. Murr (*Chenopodium*), I. Velenovsky (*Thrmus*), Heinricher et Sternbeck (*Rhinanthus*), Hayek (*Centaurea*), O. E. Schulz (*Cardamine*), W. Becker (*Viola*), A. Pascher (*Gagea*), Gottlieb-Tannenhain (*Galanthus*), etc., etc.

CHORIPETALÆ

Cimicifuga foetida L. Syst., ed. XII, 659.

Ad fines Moraviæ prope Hrebecov et M. Trebova a *Th. Novak* detecta (Domin, III, 30).

Δ (1) **Delphinium orientale** Gay in Des Moul. Cat. des Phaner. de la Dord. (1840) 12.

In Boh centr. ad viam prope Unhost olim introducta (Podpera, I, 217).

Papaver Rhoeas L. var. **agrivacum** Iord. Diagn., 96 pro sp.

Boh. centr. : in agris prope Karlstein et Roudnice (Domin, II, 15).

Arabis Turrita L. Spec. pl. 665, var. **lasiocarpa** Uechtr. in Oborny Fl. Maehr., II, 1177.

Boh. austr. : in valle fluminis Vltava ad Vor ik in declivibus saxosis (detritu arenoso) subumbrosis (Domin, II, 16).

Erysimum crepidifolium Rchb., var. **Bohemicum** (Podpera).

Podpera (II, 325) describit subspeciem *Erys. bohemicum* Podp., *quæ radice multicephalo perenni, caulibus numerosis ramosissimis, foliis haud profunde sinuatodentatis, siliquis rigidis acute tetragonis canescentibus* aberrat.

Habitat locis pluribus in territorio « Stredohori » dicto, ubi autem sæpius formæ obviæ sunt, quæ ad typum sensim transeunt.

Δ **Bunias erucago** L. Spec. pl. 670 (2).

Ad viam ferream prope urbem Ml. Boleslav introducta (Podpera, II, 326).

Cardamine pratensis L., var. **Hayneana** Welw. in Reichenb. Icon. Fl. Germ. II, 11, 25 Fig. 4308 (3).

Podpera (III, 7) indicat varietatem hanc, sed haud typicam e pratis in pede montis Milesovka Boh. septentrionalis.

Viola palustris L. f. **maior** Murbeck (Cf. Becker in Sep. Bd. VIII. Abt. 2 der Ber. Bayer. Botan. Gesel., 1902, p. 15).

In pratis turfosis piscina Rosenbercensi prope Trebon (Boh. austr.) adjacentibus (Domin, III, 30).

Viola odorata L. f. **pallida** (Domin, III, 31).

Foliis orbiculari-reniformibus pro more obtusissimis, *floribus subminoribus pallide cæruleo-violaceis.*

In valle « Radotinské udoli » prope Pragam locis pluribus gregarie.

Foliorum forma varietatem *erythrantham* G. Beck, Fl. Nied. 515 revocat, sed petalis pallidis exceptis stolonibus haud abbreviatis discrepat.

(1) Δ Planta introducta vel hortifuga.

(2) *Barbarea longirostris* Velen., Vl, Beitr. zur Fl. v. Bulg. (Sitz. Koen. Boehm. Ges. Wiss. p. 1 (1898), planta bulgarica, a Podpera (III, 10) in valle Koda prope Karlstein (*Boh. centr.*) significata verosimilitere semine ibidem a botanico quodam educata est.

(3) Cf. O. E. Schulz in Engler's Iahrb, 1903. 531.

A forma typica odore quoque minus intenso aberrat.

Viola cyanea Celak. O. B. Z., 1872, p. 349 a *V. austriaca* characteribus gravioris pretii haud dignoscitur. Species utraque ut varietas ad. *V. sepincolam* Jord. accedit.

Cf. Domin I, 14-15, III, 31, Ascherson Fl. des nordostdeutschen Flachlandes, 1898, Becker in Bd. VIII. Abt. 2. der Ber. Bayer. Botan. Ges., 1902, Sep., p. 12, Allg. Bot. Zeitschr. IX, 8 (1903), X, 114-118 (1904).

Viola Riviniana × Silvestris (= V. **Intermedia** Rchb. Pl. crit. VII, 3 [1829]).

In valle flumini Vltava adjacenti ad Trnova, cum parentibus (Domin II, 16).

Interdum quoque formæ intermediæ sed vix hybridæ reperiuntur, qua de causa hæ duo species jure ab auctoribus nonnullis sub una conjunguntur.

Viola canina (ericetorum) × **pumila** a Podpera (II, 332) prope urbem Ml. Boleslav indicatur.

Præterea describit Podpera ibidem (331) novam formam *V. silvestris* (f. **Cenomanica**), quæ ex autore foliis radicalibus numerosis rosulatis rigidiusculis subtus glaucescentibus excellit et in arenosis cenomanicis locis pluribus reperitur.

Helianthemum Chamaecistus Mill. var **micranthum**. Domin III, 31 (*Hel. obscurum* Pers. var. **Micr.** Domin II, 17).

Humile circa 10-20 cm altum, foliis parvis pro more 5-10 mm longis et 2-3 mm latis rigidiusculis lineari-oblongis disperse pilosis, ramis ascendentibus tantum inferne foliatis, *racemis paucifloris* (2-7) *floribus parvis, petalis minutis c. 5-9 mm longis interdum sepala fere æquantibus, capsulis minoribus*, seminibus tantum 1—1'3 mm longis.

Habitat gregarie in prato stepposo prope vicum Motol haud procul ab urbe Praga (Domin. l. c.).

Cerastium arvense L. f. **lanicaule** Podp., II, 323.

Ex autore foliis caulibusque præcipue in internodiis inferioribus lanato-villosis a typo recedit. — In apricis siccis montis Radobyl pr. Litomerice.

Scleranthus perennis L. f. **setifolia** Podp., II, 323.

Est forma foliis filiformibus gracilibus, inferioribus internodiis longioribus a typo diversa, haud rara, e. gr. in rupibus supra flumen Vltava prope Krumlov.

Dianthus tenuifolius Schur O. B. Z. VIII, 22 (1858) var. **Basalticus** (Domin II, 21). Cf. Gurcke Pl. europ., II, 355 (1903).

Differt a typo *corollis calycibusque minoribus;* præterea excellit *statura graciliori, rhizomatibus subrepentibus.*

Habitat locis saxosis graminosis, in rupium fissuris in monte basaltico Buschberg prope Stein-Teinitz (Boh. septentr. occident.).

Dianthus Seguieri Vill. Prosp. 48 (1779) non Reichb. nec Mill. p. p. (ex Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. 350 (1786) var. **Bohemicus** Domin III, 32-33.

Rhizomatibus ramosis longe prorepentibus foliis ad margines

vix asperis, caulibus humilioribus (c. 10-12 cm) gracilibus, foliis caulinis brevelaminatis, *floribus 2-3 fasciculatis.*

In pinetis arenosis sub monte Deblik Bohemiæ septentrionalis.

Dianthus Carthusianorum L. var. **robustus** Podp., II, 322 sistit formam huius valde polymorphae stirpis (1).

Stellaria graminea L. f. **macropetala** O. Kuntze Fl. Leipz., 227 (1867).

Ad viam inter Ober-Sedlic et Kojeditz (leg. Schubert). Domin, III, 32.

St. Graminea L. var. **strictior**, Domin, III, 32.

Caule ascendente simplici, cyma pauciflora brevi subcontracta, pedunculis gracilibus sed haud diffusis strictioribus.

Habitat locis pluribus prope urbem Aussig Boh. sept (leg. Schubert).

Malva neglecta × silvestris (M. Zoermigi Fleischer O. B. Z. LII, 357 [1902]).

Differt a *M. neglecta* caule erecto lateralibus prostratis, floribus duplo majoribus, laciniis calyculi duplo latioribus, carpidiis evidenter reticulatim nervosis dorso rotundatis costis radialibus pro more conspicuis sed abbreviatis instructis, a *Malva silvestri* caulibus lateralibus prostrato-ascendentibus, pedunculis plurimis post anthesin reflexis, laciniis calyculi late linearibus breveciliatis, sepalis longius acuminatis, petalis ovalibus azureo-roseis minoribus apice mediocriter vel subemarginatis, antheris albis.

Habitat in Bohem. septentr.-orient. : in ruderatis prope Skersice (Fleicher l. c.).

Malva borealis Liljeb. f. **eachista** G. Beck Fl. v. Nied. 539.

Boh. austr. : prope Vorlik supra fl. Vltava (Domin, II, 22).

Pimpinella Saxifraga L. var. **ternata** Cesati in Linnœa. XI, 314.

Boh. austr. : prope Vorlik cum typo rara (Domin, II, 23).

Angelica silvestris L. var. **deltoidea** Rohl, I, 6.

Foliolis rhombeis vel rhombeo-ovatis vix longioribus ac latis profunde incisis.

In prato ad Prepychy haud procul ab urbe Opocno (Boh. or.).

Epilobium parviflorum Schreb f. **verticillata** Rohl, I, 6.

Foliis (supremis exceptis) *ternatis.*

Boh. orient. : prope Lecka haud procul ab Castolovice cum typo copiose.

Epil. Lamyi Schultz f. **verticillata** Rohl, I, 6,

Foliis ternatis longius petiolatis.

Boh. septentr. : Geltschberg prope Auscha.

(1) *Dianthus atrorubens* All. in pratis « Hrabanov » dictis prope oppidum Lysa indicatus (Podpera III. 7) verosimiliter fortuito introductus, vel e semine propagatus est.

Δ **Chamænerium palustre** Scop. Fl. carn. ed. II., I. 271 (*Epilobium rosmarinifolium* Haenke).

Boh. austr. : prope Krumlov loco unico rarissima, probabiliter seminibus e confini Austria sup. introducta (Pascher in Lotos, 1902, Nr 6, sep., p. 4).

Oenothera biennis L. var. parviflora (L. Syst. ed. X. 998, A. Gray).

Boh. austr. : ad flumen Vltava pr. Vorlik solitarie cum typo (Domin, II, 22).

Rosa gallica × trachyphylla (*R. gallica × Jundzillii* B. *glabra* Aschers et Gr. Syn. VI 259 [1902], **R. Christii** M. Schulze).

Boh. septentr. : ad Babina cum parentibus (haud procul ab urbe Litomerice) (Domin, II, 24).

Rosa gallica × graveolens.

Boh. septentrionalis : in monte Radischken prope Litomerice (M. Schulze Mit. Thür. bot. Ver. N. F. XVIII, 1903, 33-34).

Δ **Cratægus Pyracantha** Medic. Gesch. 84.

In declivitate pr. Krnsko haud procul ab urbe Ml. Boleslav subspontanea (leg. Miler; Podpěra, II, 326).

Prunus insititia L. Amœn. IV, 273. (*P. fruticans* Weihe).

Boh. septentr. : in jugo montis Geltsch prope oppidum Auscha spontanea, fruticeta minora constituens (Domin III, 36).

Potentilla rupestris L. f. ad var. Benickyi Friv. Flora IX. 1836, 437 (var. *grandiflora* Heuffl., *villosa* Lec. et Lamt. P. *macrocalyx* Huet) vergens in arenosis Plakanky pr. Kost ad Mnichovo Hradiste leg. Bayer (Domin, V, 3).

Pot. canescens Bess. × argentea L.

Prope Komotau in forma cum *P. superargentea* Waisb. Herb bene congruenti (Domin, IV, 26). Prope Zlosejn (Dusnicke lesiky) in forma, quæ cum *P. pseudoargentea* Blocki in Zimm. Beitr. K. Gatt. Pot. 23 (1889) convenit, pr. Vorlik (Boh. austr.) in formis pluribus, maxima ex parte combinationi *P. canescens* var. *incisodentata* Th. Wolf. f. *bohemica* (Blocki). × *argentea* respondentibus (Domin V, 7).

P. argentea L. provenit in Bohemia in formis sequentibus, e quibus minimæ ante annum 1900 recte notatæ sunt (Cf. Domin, IV, 6-9; 3-4; Rohlena, I. 7).

var. typica Th. Wolf. Pot. Stud. I. 24 (1901) cum formis latisecta (huc accedit f. macrotoma Borb.), angustisecta, argentata (Jord) (præcedenti nimis affinis), septenata.

var. decumbens (Jord. lat. Jard. bot. Grenoble 22 (1849)) Th. Wolf. l. c. 25 locis pluribus.

var. demissa (Jord. l. c.) Th. Wolf. l. c. 26 haud rara occurrit.

var. tenuiloba (Jord. Pug. pl. nov. 66 [1852]), Th. Wolf. l. c. 27 disperse.

var. incanescens (Opiz Nat. Tausch 136 [1824]), Th. Wolf. l. c. 26 præcipue in calidiore Bohemiæ parte haud rara.

var. dissecta Wallr. Sched. crit. 237 (1822) ut praec., sed minus copiosa.

var. grandiceps (Zimm. Beitr. Ken. Gatt. Pot. 25 [1889]) Th. Wolf. Pot. Stud, II, 17 (1903), planta prœcipue in alpibus centr. copiose obvia, detecta est in Boh. septentr pr. urbem Aussig (leg Schubert, cf. Th. Wolf l. c. 17) et in Boh. austr. in arenosis piscinæ Rosenbercensi pr. Trebon adjacentibus (Domin, V, 3).

In montibus, qui « Brdy » dicuntur, legi a. 1902 prope Ivina formam, quæ magnitudine florum cum varietate nostra optime convenit, cœterum autem vix a planta typica diversa est. Verosimiliter objacetur forma hybrida e var. typica et grandicipiti.

Species collectiva Pot. collina auct. concludit, quoad adhuc in Bohemia innotuerant, subspecies sequentes

1. **Pot Wibeliana** Th. Wolf Pot. Stud. II, 21, Domin, IV, 11, Aschers et Gr. Syn., VI, 723. Boh. centr.: Solo arenoso prope Gross-Wosek locis pluribus copiose (Domin, IV, 12).

2) **Pot. sordida** Fries Summa veg. 141 (1846) Sbsp. Hedrichii, Domin, V, 5, Tab. fig. 1-3 (Aschers et Gr. Syn. VI. 726).

Planta robusta culmis crassis pro more 4 dm et ultra altis, *rosulis foliorum sterilibus numerosis*, *foliis* rosularum magnis, planis *quinatis septenatisque* pro more *intermixtis*, *foliolis oblongis* basin versus cuneatis *in toto fere circuitu grosse dentatis dentibus utrinque* 5-7, *supra glabris* vel subglabris *subtus tenuiter canescenti-tomentosis* (pube pilis tenuibus flexuosis canonitentibus constante) *raro fere denudatis*, *et virescentibus ; caule dense foliato*, *foliolis profunde et acute dentatis* (dentibus utrinque 4-7), foliolo medio rarius quoque duobus lateralibus trifido ; *floribus in thyrsum multiflorum compositis* submaioribus.

Floret IV-VII.

Habitat in Boh. centr. locis lapidosis propre Pikovice (Domin, V, 5-6).

Pot. Wimmaniana Günth. et Schumm. Exs. Schles. Cent. V (1813), Aschers et Gr. Syn., VI. 728 erronee e Bohemia a Celakovsky indicata est.

3) **Pot. thyrsiflora** Hülsen ex Zimm. in Kerner Fl. exs. Austr -Hung. Nr 446, Sched. II, 21 (1882).

Locis pluribus in Boh. centr, rarius australi, sed numquam solo calcareo (Domin), IV, 19-20).

4) **Pot. leucopolitana** J. P Müller Arch. d. Fl. 272 (1858) var leucopolitanoides (Blocki O. B. 7. XXXIX, 50 [1889]) Domin, IV, 12.

Habitat in campis arenosis prope Hradisko haud procul ab Sadska copiose (Domin, IV, 12-19).

P. Lindackeri Tausch. Flora II. 466 (1819) sistit formam *Pot. leucopolitanæ* parvam pilis adpressis intense nitentem (Domin, IV, 9, seq).

P. leucopolitana P. J. Müller. var. *inclinata* (Presl. Fl. Cech. 106 (1819) non Vill.) Domin, IV, 18-19, est forma P. leucopolitanæ, quæ characteribus nonnullis ad Pot. thyrsifloram spectat.

5) Pot. **Opizii** Domin, IV, 21, V, 5 (*P. adpressa* Opiz Seznam 70 (1852) solum nomen, p. p., *P. Lindackeri* auct p. p. max., non Tausch. *P. Guentheri* B. *virescens* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 630 (1875), Aschers et Gr. Syn. VI, 740).

Rosulis foliorum sterilibus pro more numerosis, caulibus tenuibus decumbentibus vel arcuato-ascendentibus tenuiter villosis ; *foliis* 5-7 *sectis*, superioribus breviter petiolatis, stipulis e basi ovata lanceolatis pro more indivisis, *foliolis e basi sublongiuscule cuneata oblongo-obovatis juvenilibus subtus tenuiter et tantum pilis rectis adpressis nitidopilosis adultis solum in nervis pilis adpressis tectis cæterum glaberrimis vel totis glabris utrinque dentibus 3-5 ovalibus lanceolatis vel acutis plus aut minus porrectis instructis* ; inflorescentia minus densa, floribus parvis, laciniis calyculi oblongolinearibus sepalis ovato-acuminatis vix brevioribus, pedunculis fructiferis *plus aut minus* reflexis.

Floret VI-VIII.

Habitat præcipue in Boh. centr. et rarius australi in declivibus graminosis, solo præcipue silurico vel granitico, sed nunquam calcareo (Domin, IV, 21-24, V, 5).

6. **Pot. thyrsiflora** × **Opizii** Domin, IV, 20 (pertinetur ad combinationem *P. Wiemanniana* × *Theodoriana* ex Ascherson, **Pot. Dominiana** Aschers. et Gr. Syn. [VI, 741]).

Foliorum forma *P. thyrsiflorae*, indumento *P. Opizii* similis.

Boh. centr. : Prope Vsenor et pr. Pragam.

Pot. **norvegica** L. f. parvula Domin Beih. z. Bot. Centralbl. XVI, 333 (1904) nomen nudum, V, 2, cf. Aschers. et Gr. Syn. VI, 747.

Annua, gracilis *pro more altitudinem* 10 *cm. haud superans, caule simplici debili recto, foliis parvis, inflorescentia pauciflora subcontracta.*

Habitat in locis tempore siccis sæpe inundatis ad margines piscinarum, e. gr. prope Trebon locis pluribus (Domin, l. c.).

Pot. **canescens** × **recta** (Cf. Aschers. et Gr. Syn VI, 783-785).

Boh. septentr. : in territorio « Stredohori » dicto in m. Kreuzberg prope Liebshausen leg. Bayer et Domin, Domin, V, 8).

Pot. **thuringiaca** Bernh. Sbsp. *Nestleriana* Tratt. f. oligodonta Domin, IV, 27 (Aschers. et Gr. l. c. 781).

Foliis quoque infimis ternatis, foliolis eorum angustioribus plus cuneatis utrinque dentibus 2-3 *instructis, mediis utrinque unidentatis, foliis supremis indivisis.*

Boh. centr. : prope Krivoklat leg. H. Dr O. Gintl (Domin, l. c.).

Pot. **verna** L. (*P. Tabernaemontani* Aschers., *P. viridis* Fritsch) provenit in Bohemia in formis numerosis, quarum gravissimæ sunt sequentes : (Domin, IV, 28-32, V, 8).

var typica Th. Wolf Pot. Stud I, 79 cum formis *septenata, glandulosa, grandiflora*.

var pilosa Döll. Rhein. Fl 771 (1843) var *hirsuta* Lehm., Wolf, Domin non DC !) in Bohemia raro occurrit.

var. **Amansiana** F. Schultz Arch. de Flore 1856, 219, 228, 377 ut præcedens.

var. **incisa** Tausch Flora II. (1819) 467 haud raro est obvia cum formis *septenata* Th. Wolf l. c. 74, ANGUSTIFOLIA Domin in Aschers. et Gr. l. c. 811 (foliolis longioribus angustioribusque) PUBESCENS Domin in Aschers. et Gr. l. c. (planta densius hirsuta).

var. **pseudoincisa** Th. Wolf Pot. Stud. II. 39. DOMIN, IV, 30 stationibus pluribus haud rara.

var. **Neumanniana** Rchb. Fl. Germ. exc. 592 (1832) pro sp., in Bohemia passim, non copiose (DOMIN), I, 15-16, IV, 31).

var. **longifolia** Th. Wolf Pot. Stud. I. 76, DOMIN, IV, 32, (non Borbas) saepius occurrit quam præcedens.

var. **Billotii** Boulay Billotia I. 111 (1869) pro sp. passim

Pot. aurulenta Gremli Exc. fl. Schweiz. 1. Aufl XII. (1867), Th. Wolf Pot. Stud. I, 83.

Adhuc tantum in Boh. austr. in montibus, qui « Brdy » dicuntur, copiose et in Boh. orient. (DOMIN, IV, 33-34).

Pot. Gaudini Gremli Exc. fl. Schweiz 2 Aufl. 171 (1874).

Adhuc tantum in Boh. orient. a B. FLEISCHER detecta et a Th. WOLF determinata (cf. Th. WOLF in Allg. Bot. Zeitschr. VII, 45 seq. (1902), Aschers. et Gr. Syn. VI, 815).

Pot arenaria Borkh. est in Bohemia stirps valde polymorpha concludens præcipue formas sequentes :

Var. **trifoliata** Koch Syn. ed. 2. 242 (1843) cum f. *ericetorum* (Opiz Seznam 79 [1852]) DOMIN IV, 36 passim provenit).

Var **septenata** Domin, IV, adhuc tantum pr. Bèlà et Karlstein observata est.

Var. **longifolia** Th. Wolf *l. c.* 88 haud raro reperitur.

Var **pectinata** Th. Wolf in DOMIN *V*, 9-10, Tab. fig 10, 11, *foliolis fere in toto circuitu pectinato dentatis* excellens, adhuc tantum pr. Karlstein observata est (DOMIN, *l. c.*)

Var. **concolor** Th. Wolf cf. DOMIN (IV, 35, *V*, 10) *foliis utrinque dense stellato-tomentosis*) haud raro provenit. Extremam formam *foliis insuper subglabris* f. **epipsila** G. BECK, Fl. NIED. 757 (1892) constituit.

Ceterum in Bohemia f. *glandulosa* (cum f. *parceglandulosa* et *glandulosissima*, cf. DOMIN, IV, 35) frequentius occurit quam f. *eglandulosa*.

Sbsp. **Tommasiniana** F. Schultz Arch. Flor. 273 (dec. 1858) prosp., Th. Wolf Pot. Stud. II, 53.

Boh. septentr. : adhuc tantum in declivibus stepposis territorii « Strédohori » (leg. DOMIN, cf. Aschers, et Gr. Syn. VI, 822, 823).

Pot verna × Gaudini Th. Wolf Pot. Stud II, 33.

In Boh. orient. passim cum parentibus.

Pot. verna arenaria Th. Wolf Pot. Stud., I, 92.

Combinatio hæc valde variabilis, sæpe occurrit cum parentibus ; e formis diversis in Bohemia observatis imprimis sunt memorandæ :

I. **Verna × arenaria** Th. Wolf Pot. Stud., 93 cum variationibus a) *verna v. typica × arenaria*, b) *verna* var. *Billoti × arenaria*, c) *verna var. incisa × arenaria*, d *verna var. pseudoincisa × arenaria* e) *verna* var. *longifolia × arenaria* (Domin, IV, 37, V, 10).

II. **Superverna × arenaria** Th. Wolf l. c. cum variationibus, b) *superverna* var. *Billoti × arenaria*, c. *superverna*, var. *incisa × arenaria*, d *superverna* var. *longifolia × arenaria*, e) *superverna × arenaria* var. *longifolia* (Domin, IV, 37-8, V, 11).

III. **Superarenaria × verna** Th. Wolf l. c. cum variationibus b.) *superarenaria* var. *longifolia × verna*, c.) *superarenaria × verna* var. *longifolia* et cum formis *glandulosa*, *eglandulosa*, *septenata*, *hirsuta* (Domin, IV, 38, *V*, 11).

Pot. opaca × verna Ruhmer Jahrb. Bot. Ges. m. Mus Berlin *I*. 258 (1881) in formis pluribus inter parentes copiose (Domin), IV. 32-33).

Pot opaca × verna × arenaria Th. Wolf Pot. Stud. *I*, 94.

Passim cum parentibus (Domin, IV, 39).

Pot. opaca × Gaudini Th. Wolf. Stud. II, 52.

Boh. orient. : prope Litomysl (leg. Fleischer).

Pot. opaca × arenaria Th. Wolf Pot. Stud. I, 91 (= P. subrubens Borb.)

Rara cum parentibus, e. gr. prope Radotin, Karlstein, Brüx (Domin. IV, 36).

Pot. Tormentilla Sibth. var. strictissima (Zimm. Eur. Art. Pot. 5 [1884]) Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I, 820 (1892) in montanis et submontanis frequens. Domin. IV, 40, V, 11).

F. hirsuta Domin. IV, 40 (*planta densius hirsuta*) in montibus Brda in m. Tremosna.

F. turfosa Domin IV, 41 (*caulibus numerosis humilioribus* (planta igitur dense cæspitosa) *foliis minoribus profundius incisis*) habitat in pratis turfosis, e. gr. pr. Lysa « Hrabanov ».

Var. dacica Borb. ex Zimm. Eur. Art. Pot. 5 (1884), Th. Wolf Pot. Stud. I, 104, 105.

In silvaticis Bohemiae, præcipue submontanis montanisque haud rara (Domin. IV, 41).

Pot. procumbens Sibth. f. parviflora Domin. IV, 43 (Aschers. et Gr. Syn. VI, 844).

Floribus parvis, vix maioribus ac in specie praecedenti, cæterum cum typo congrua. Cum typo rara (Domin. *l. c.*

Pot. reptans L. var. mollis Borb. Fl. Budap. 162 (1879) = var. *pubescens* Fiek). Dispersa, haud frequens. Domin, IV, 41).

Var. microphylla Tratt. Ros. Monogr IV, 80 (1824) (Domin, IV, 42).

Ubique dispersa, haud rara. Formae ad typum transeuntes copiose reperiuntur.

Pot. Tormentilla × procumbens Th. Wolf Pot. Stud. I, 115.

Cum parentibus fere ubique. Præter formam intermediam occurrit. b) *supertormentilla × procumbens* etc.) *superprocumbens × Tormentilla* (Domin. I, 16, IV, 43-44).

Pot. Tormentilla × reptans.

In montibus, qui Erzgebirge dicuntur, prope Moldau (Domin. ined.)

Pot. anserina L. f. **incisa** Th. Wolf in Domin. IV, 39.

Foliolis pectinato incisis. — Passim, haud frequens (Domin. *l. c.*)

Pot. anserina L var. **nuda** Gaud. Fl. Helv. III, 405 (1828).

Rara, præcipue in pratis salseis Boh. septentr. (Domin. IV, 40, V, 11).

Rubus Idaeus L. f **angustifolius** Schmid. Bull. Soc. bot. Genève, 1888, 48

In montibus subcorconticis prope Vrajt (leg. Domin, Tocl. I, 9).

Rubus idaeus L. var. **Domini** Tocl, I, 10.

Turionibus erectis validis pruinosis superne tomento molli canescentibus, aculeis brevibus, inferne crebrioribus subreclinatis conicis vel aciculis glanduliferis munitis, turionum foliis ternatis, foliolis omnibus rotundato ovatis, terminali cordato plus minusve trilobato, lateralibus subsessilibus unilobatis (quibus notis planta haec ad *Suberectos* spectat). Foliola subcoriacea, rugosa, subtus cano-tomentosa pilisque longioribus mollia; petioli supra subcanaliculati, stipulae parvae partim filiformes, partim lineari-lanceolatae.

Flores in pedicellis partim nutantes, partim erecti. Calycis plani sepala breviter appendiculata, canescentia, petala ovato-oblonga.

Plantam turionigenam autumno florentem ad marginem piscinae « Capsky'rybnik » prope Zbirov in Bohemia austro-occidentali detexit K. Domin. (Tocl l. c.)

Rubus suberectus And f. **crassifolius** Tocl I. 10.

Folia quinato-digitata vel septenata rarius inferna ternata; foliola crassiora ac in typo, manifeste plicata; turiones plerumque robusti, superne aculeis conicis crebrioribus ac maioribus instructi.

Bohemia austro-occidentalis : In margine silvæ prope Winterberg. Boh. or. : in arenosis silvæ « Na Hradcich » prope Holice copiose (Tocl l. c.)

Rubus suberectus Anders. f. **oblongatus** Tocl. I. 10.

Foliola ramorum floriferorum longitudine 2 1/2-3 latitudinem superantia ; flores parvi. Bohem. occid. : in fruticetis montis « Bila Hora » prope Plzen (*Tocl.* l. c.).

Rubus plicatus Wh. et N. var. **macrander** Focke in Aschers. et Gr. Syn. VI, 461 (1902).

In valle rivi Zejbro prope Skutc (*Tocl.* I, 11).

Rubus sulcatus Vest. var. **Vestii** Focke Syn. Rub. Germ. 155 (1877) pro sp.

In Bohemia orientali passim (*Tocl.* I, 12).

Rubus montanus Wirtgen. Fl. Pr. Rheinprov. 150 (1857).

Boh. austr. : In montibus « Brdy » prope Rozmital (*Tocl.* I. 13).

Rubus chærophyllus Sag. et Schultze D. B. M. XII (1894) 1.

In Boh. orient. prope Litomysl et austro-occidentali pr. Plzen (Tocl I. 13).

Rubus chærophyllus Sag. et Schultze var. **præcambricolus** Tocl. *var. nova.*

Turiones validi angulati superne subsulcati aculeis reclinatis vel modice falcatis instructi glabri. Folia quinato pedata ternatave ; foliola obscure viridia crassa plerumque plicata supra glabra subtus tomento brevi pallida in nervis prominulis vix pubescentia : terminale duplo triplove petiolulo proprio longius sensim longe acuminatum ; infima saepe breviter petiolulata.

Inflorescentiae ramuli pedunculique adpresse pilosi glandulis stipitatis setisque glanduliferis sparsis instructi. Calyces plerumque inermes ; sepala in flore et fructu reflexa, pedunculo duplo breviora. Cetera ut in typo.

Bohemia : In montibus qui « Brda » dicuntur, prope urbem Pribram in pluribus locis observatus. In silva « Kvétna » ; in locis saxosis prope Hate ; ad marginem silvae in pede montis « Dubova Hora » inter Osec et Podlési. (Tocl l c.).

Rubus chærophyllus Sag. et Schultze ssp.

Rohlenae Tocl. I. 19.

Turiones arcuati vel arcuato-prostrati autumno radicantes ad basin saepe teretiusculi superne obtusanguli, glabri apice sparsim pilosi aculeis sparsis ad angulos dispositis parvis vel mediocribus e basi brevi latiore conicis reclinatis instructi glandulis solitariis stipitatis rarisssime glandulosi. Folia ternata quinato-pedatave; petioli aculeis nonnullis reclinatis (vix falcatis) instructi supra basin versus sulcati ; stipulae filiformes. Foliola tenuia argute irregulariter mucronata et saepe inciso-serrata, supra obscure viridia nitidula, parce pilosa, subtus tomento brevi adpresso pallida in nervis prominulis vix pubescentia ; terminale petiolulo proprio triplo longius late ellipticum vel ovatum subcordatum. Rami floriferi foliis ternatis cum petiolis sparse glandulosis instructi, parce pilosi et glandulosi glandulis stipitatis setisque glanduliferis raris, aculei maiores sparsi subulati recti vel modice reclinati. Inflorescentiae inferne foliosae interruptae superne abbreviatae nonnunquam subcorymbosae ramuli interiores axillares erecti, superiores erectopatentes. Ramuli pedunculique densius pilosi fere eglandulosi aculeis acicularibus parvis armati. Bracteae interiores trifidae segmentis lineari-lanceolatis, superiores lineares. Flores mediocres ; sepala pediunculis breviora, inermia, subtomento tenui virentia anguste cinereo-marginata, sparsim glandulosa in flore et fructu reflexa. Petala late elliptica breviter unguiculata alba. Stamina stylos virentes superantia post anthesin fructui non appplicata ; germina glabra, fructus mediocres nigri.

Bohemia orientalis : In silva « Na Hradcich » prope oppidum Holice frequens (Tocl l. c.).

Rubus thyrsoideus Wimm. Sbsp. *thyrsanthus* Focke f. **brachyander** Tocl. I, 14.

Stamina inaequalia in flore vix aperto vix æquantia ; cætera ut in R. thyrsantho.

Bohemia orient. : In silvis inter vicum Roubovice et oppidum Skuc cum R. thyrsantho et R. candicante (Tocl l. c.).

Rubus thyrsoideus Wimm. Sbsp. **phyllostachys** P. I. Müller Flora XLI. (1858), 133 pro sp.

Boh. orient : prope oppidum Skuc (Tocl. I, 14).

Rubus pubescens Wh. in v. Bönmingh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824).

In Bohemia orient. prope Holice (leg. Tocl), Litomysl (leg. Fleischer) et in montibus « Brdy » Boh. austr. (leg. Domin) (Tocl I., 15).

Rubus villicaulis Koehl. var. **incarnatus** P. I. Müll. Pollichia, XVI-XVII, 59 (1859), pro sp.

In montibus « Brdy » prope oppidum Rozmital (Tocl I, 16).

Rubus villicaulis Koehl. var. **atricaulis** P. I. Müller l. c., p. 163 pro sp.

In montibus « Brdy » prope Rozmital et certe alibi. (Tocl l. c., 16).

Rubus villicaulis Koehl. var. **aquaticus** Tocl I, 16.

Turiones superne acutanguli vix sulcati, aculeis rectiusculis vel leviter reclinatis. Folia quinato-digitata, foliola omnia subtus adpresse viridi-pubescentia, terminale suborbiculare vel late ovatum breviter acuminatum. Rami floriferi aculeis brevioribus ac in typo armati, inflorescentiae elongatae ramuli pauciflori.

Bohemia orient. In alneto et silva humida ad vicum « Veliny » prope Holice copiose. (Tocl l. c.)

Rubus macrophyllus Wh. et N. var. **eumacrophyllus** Focke in Aschers. et Gr. Syn. VI, 522.

Prope Benesov, in montibus « Orlicné hory » et certe alibi. (Tocl I. 16-17).

Rubus Holubi Tocl. I, 17.

Turiones arcuati scandentes, rarius prostrati, parce pilosi, apice et ad foliorum basin glanduliferi (glandulis brevibus sparsis vel saepius rarissimis), inferne angulati sulcati, basin versus aculeolis rectis tenuibus muniti, superne acutanguli faciebus plani vel subsulcati, aculeis interfolii plerumque 15-20 mediocribus e basi brevi compressa angustatis rectiusculis vel reclinatis armati.

Folia fere omnia quinato digitata nonnullis interdum quinato-pedatis intermixtis ; stipulae alte adnatae, lineares ; petioli dense pilosi supra obsolete sulcati aculeis aduncis instructi. Foliola omnia petiolulata plana, argute duplicato-serrata, utrinque viridia, supra parce pilosa demum glabrescentia, subtus molliter pubescentia ; terminale triplicis vel quadruplicis fere petioluli

proprii longitudinis e basi subcordata late ovatum saepe elongatum longe acuminatum.

Ramorum floriferorum folia ternata, rarius quinata, aculei ad inflorescentiae basin dispositi graciles subulati reclinati. Inflorescentia longa stricta inferne foliosa apicem versus fere racemosa, ramulis inferioribus erecto-patentibus cymoso-partitis, superioribus paucifloris, omnibus tomentoso-hirtis sparsim setoso- aculeolatis glanduliferis glandulis vulgo raris pilos ramuli non superantibus ; bracteae lineari-lanceolatae sparsim glandulosae.

Flores parvi, eis *R. radulae* minores ; calyces cinereo-tomentosi ; sepala cinereo-tomentosa albo-marginata in flore et in fructu reflexa, pedicellis breviora ; petala obovata, stamina stylos rubros vix superantia, post anthesin conniventia ; germina glabra ; fructus mediocres nigri.

Bohemia orient. In silva « Viselce » prope oppidum Holice copiose. (Tocl l. c.).

Intermedius fere inter *R. macrophyllum et R. Gremlii*, a *R. macrophyllo* differt praecipue *turionibus glanduliferis aculeis debilioribus plerumque rectiusculis armatis, foliolo terminali longius petiolulato, florum minorum staminibus brevioribus ;* a *R. Gremlii*, cui proximus, *turionum armatura debili, foliis plerumque quinato digitatis, foliolis cuspidato-acuminatis, petalis latioribus glabris ; ab utraque specie petiolis dense pilosis et floribus parvis discrepat.*

Rubus radula Whe. f. **subcordatus** Tocl. I, 21.

Turiones validi alte arcuati, folia magna, foliola plerumque ovata, terminale e basi subcordata late ellipticum sensim acuminatum.

Bohemia centralis : In silva montis « Chlum » prope Postupice. Boh. orient. In silva « Na Hradcich » prope oppidum Holice (Tocl) l. c.).

Rubus radula Whe. f. **umbrosus** Tocl. I. 21.

Turiones e basi arcuata procumbentes aculeis tenuibus aciculis aculeolisque rarioribus armati parce glandulosi.

Folia plerumque ternata. Inflorescentia angusta abbreviata. — In umbrosis silvarum prope oppidum Holice in Bohemia orientali frequenter obvia planta. (Tocl l. c.).

Rubus Caflischii Focke Syn. Rub. Germ. 278 (1877) ampl. (Sbsp. *eu Caflischii*).

In Bohemia orient. prope Litomysl leg. Fleischer. (Tocl. I, 22).

Forma *Rubi Caflischii* notis nonnullis minoris pretii a typo discrepans nominata est a *Hofmanno* saxonico *Rubus Fleischeri*.

Rubus Caflischii Focke Sbsp. **Salisburgensis** Focke Syn. Rub. Germ. 280 (1877).

In Bohemia orient. prope Litomysl (leg. Fleischer) et Chocen (leg. Zoernig) (Tocl. I, 21-22).

Rubus apricus Wimm. Fl. v. Schles. 3 ed. 626 (1857).

Boh. orient. : prope Benesov (Tocl. I. 23-24) et ex Aschers. et Gr. Syn. VI, 600, in Bohemia septentrionali.

Rubus Schleicheri Whe. Sbsp. **Radbae** Tocl. I, 24.

Turiones prostrati vel ex arcu humili deflexi teretiusculi superne subangulati pruinosi pilosi glandulis aciculis aculeisque debilibus instructi ; aculei robustiores parvuli e basi latiore reclinati. Folia plerumque ternata, stipulae filiformes alte adnatae ; petioli supra obsolete canaliculati setis glandulisque brevibus instructi. Foliola omnia petiolulata magna subœqualiter serrata supra adpresse pilosa subtus pilis rigidioribus praesertim in nervis dispositis parce micantia ; terminale petiolulo proprio quadruplo longius ellipticum basi rotundatum vel emarginatum apice cuspidatum vel subcaudato-acuminatum.

Rami floriferi elongati folia ternata foliolis obovatis ; inflorescentiae laxae inferne foliosae ramuli erecto-patentes racemigeri, apice racemosae ramuli divergentes pauciflori vel uniflori ; bracteae lineari-lanceolatae, pedunculi breviter tomentosi aculeis parvis vulgo raris, glandulis crebris tomentum vix superantibus instructi.

Flores ut in *R. Schleicheri* parvi, calycis extus breviter canotomentosi setosi laciniae lanceolatae in flore laxe reflexae, post anthesin patentes ; petala obovato-spathulata. Stamina in circulum unicum disposita stylis rubris multo breviora ; germina dense tomentosa.

Bohemia : In montibus saxosis « Sterbina » silvae » Brda » prope oppidum Rozmital (Tocl l. c.)

Rubus hirtus W. K. Sbsp. **Harcynicus** G. Braun in Focke Syn. Rub. Germ. 370 (1877).

In montibus silvaticis « Brdy » locis pluribus (leg. Domin, Tocl) (Tocl I, 27).

Rubus tomentosus Borkh. var. **glabratus** God.. Mon. Rub. Nancy, 27 (1843).

In montibus Brdy in valle rivi Upori copiose (leg. Domin) (Tocl I, 30).

Rubus Wahlbergii Arrhen × **candicans** Weihe.

Bohemia centr. : in margine silvae « Pod Cibulkou » prope Pragam (Tocl. I, 30).

Rubus caesius L. × **tomentosus** Borkh.

In Boh. centr. locis pluribus (leg. Tocl), in valle rivi Kocaba inter N. Knin et Stechovice et prope Pribram (leg. Domin) (Tocl I, 30).

Rubus chaerophyllus Sag. et Schultze var. **praecambricolus** Tocl × **macrostemon** Focke. (Rubus Toclii m. n. hybr.).

Rami floriferi minus villosi et aculeis debilioribus partim reclinatis minus armati ac in Rubo macrostemone, glandulae stipitatae impares R. chaerophyllum var. *praecambricolum revocant. Flores plerumque albi, petala late elliptica.* Quibus notis intermedius inter parentes videtur.

Bohemia austr., in montibus Brda prope urbem Pribram in silva Kvetna legit Tocl.

Polygala amarella Crtz. × **comosa** Schk. (P. Vilhelmi Podp. II, 330).

Caulibus numerosis (usque 40), *foliis rosulae infimis magnis deficientibus*, foliis infimis late spathulatis sensim in folia superiora minora lineari-lanceolata transeuntibus, *bracteis ant anthesin alabastris longioribus, racemis coarctatis apice pyramidali elongata, alis ellipticis azureis dein virescentibus* 4-5 mm. longis 2-5 mm. latis *capsulam vix superantibus, nervis apice vix anastomosantibus, nervis lateralibus externe minus ramuloso-venosis.*

Boh. centr. : Habitat in pratis turfosis « Hrabanov » prope oppidum Lysa (Podpera l. c.).

Medicago falcata L. f. **elegans** Podp. II, 328.

Capitulis (i. e. racemis subcapitatis) *duplo minoribus, tubo calycino breviori fere campanulato dentibus ne alabastra quidem superantibus, floribus parvis* 5-6 mm. longis pallide flavis, *foliis angustioribus* anguste obovatis usque linearibus superne acute dentatis.

In declivibus calcareis supra Dvorce prope Pragam frequens (Podpera l. c.).

Trifolium montanum L. f. **microcephalum** Podp. II, 328.

Capitulis duplo minoribus; planta gracilior.

Boh. cent. : Bohdanec prope Pragam (Podpera l. c.).

Trifolium montanum L. f. **macrocephalum** Tocl. f. n.

Capitulis duplo fere maioribus multi et densifloris floribus maioribus.

In montibus « Sumava » prope urbem Winterberg ad Berghäusel leg. Tocl.

Trifolium pratense L. f. **albicans** Domin II, 25.

Gracile humileque caulibus arcuato-ascendentibus; corollis albis in flavum ludentibus, qua nota ad var. *leucochraceum* Aschers. et Prahl. spectat.

In declivibus graminosis supra rivum Kocaba prope Stechovice disperse (Domin l. c.).

Δ **Vicia grandiflora** Scop. Fl. carn. ed. II, II, 65, t. 42.

In declivitate inter Horky et Chotetov prope N. Benatky introducta (Podpera II, 329).

Δ **Vicia lutea** L. Spec. pl. 736.

Ad stationem viae ferreae Lobosice Boh. septentr. introducta (Domin II, 26).

Lathyrus montanus Bernh. var. **tenuifolius** Ser. ex DC. Prodr. 2, 375 (1825).

Boh. septentr. : in jugo montis Zinkenstein prope urbem Aussig copiosissime et cum forma typica sed deficientibus formis intermediis.

Planta bohemica excellit *caule simplici recto anguste alato, foliis pro more 2-3 jugis, foliolis anguste linearibus pro more tantum 1-3 mm latis sensim ad apicem angustatis haud mucronatis.*

A suivre.

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin » : **H. LEVEILLÉ.**

Le Mans — Imprimerie Monnoyer. — VII-1905.

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Végétaux fossiles des Cinérites pliocènes de Las Clausades (Cantal), Pierre Marty, 35 p., 8 pl.

Filices Cadierianæ Dr H. Christ, 24 p.

Ueber die australen *Polystichum* Arten, Dr H. Christ, 5 p.

Etude géologique et minière des provinces chinoises voisines du Tonkin, A. Leclère, 219 p., 12 planches.

Flora der Ostfriesischen inseln, Franz Buchenau, 205 p.

Flora der Ostfriesischen inseln Nachtrag zur dritten Auflage. Franz Buchenau, 29 p.

Kritische nachtræge zur Flora der nordwestdeutschen Tiefebene, Dr Franz Buchenau, 74 p.

Entwickelung von Staubhlœttern im innern von fruchtknoten bei *Melandryum rubrum* Garcke, Fr. Buchenau, 8 p., 1 pl.

Die Ulmen im Bremer Walde bei Axstedt, Fr. Buchenau. 4 p.

Marsippospermum Reichei Fr. B., eine merkwürdige neue Juncacee aus Patagonien, Fr. Buchenau, 12 p., 1 pl.

Novorum generum, specierum varietatum formarumque Siphonogamarum Index, anni 1904 mit nachtrægen aus den früheren Jahren Ffiedrich Fedde et Arthur Schlockow, 324 p.

Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen, 1904, Friedrich Fedde, 348 p.

Trichomanes Formosense et Loochooense, Y. Yabe, 5 p.

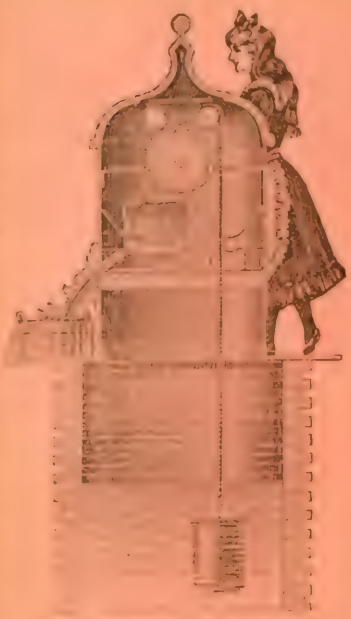
Catalogue des Plantes nouvelles, rares ou intéressantes, phanérogames, cryptogames vasculaires et cellulaires ainsi que de quelques hybrides remarquables des environs de Montfort-l'Amaury et de la forêt de Rambouillet, Mlle Marguerite Belèze, 78 p., 1 carte. Chez l'auteur à Montfort-l'Amaury. 1 fr. 25.

MOUVEMENT DE L'HERBIER

Du R. P. Faurie des Amentacées, Onothéracées et Rubus du Japon.

De M. Fabre, par l'intermédiaire de MM. de Linières et Gentil, l'herbier de feu le P. d'Argy, herbier mixte de Chine et de France.

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau saine de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à **toutes profondeurs** et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Ainsi que du texte du Journal Officiel concernant la loi sur les Eaux potables et publiée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occupent également, *au mètre et à forfait,* **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 :
MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants

Toute revue ou tout libraire qui procurera trois souscriptions à la Monographie synthétique et iconographique du genre Epilobium (2 fascicules à 10 fr., l'un, à paraître en deux années) aura droit à un quatrième exemplaire gratuit.

L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

NOMBRE DE PAGES	25 Ex.	50 Ex.	75 Ex.	100 Ex.	150 Ex.	200 Ex.
1/4 de feuille — 4 pages.....	4 fr.	5 fr.	6 fr.	7 fr.	8 fr. 50	10 fr. 50
1/2 feuille — 8 pages.....	6 fr.	7 fr.	8 fr.	9 fr.	10 fr. 50	12 fr.
1 feuille entière — 16 pages.....	9 fr. 75	11 fr. 50	13 fr. 25	15 fr.	17 fr. 50	20 fr.

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.

4e Année (3e Série) Nos 193-194 1er Octobre-1er Novembre 1905

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

de Géographie Botanique

Ce numéro a paru le 20 Octobre 1905

SOMMAIRE DES Nos 193-194

Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne (*suite*), M. L. Brevière.

Les principaux parasites de nos Lichens français (*suite*), M. l'abbé H. Olivier.

Plantae novae bohemicae annis 1900-1904 detectae vel descriptae (*suite*), Dr Ch. Domin.

Novus Conspectus Floræ Europæ (*suite*), M. Michel Gandoger.

LE MANS

IMPRIMERIE Veuve Ed. MONNOYER

12, Place des Jacobins, 12

1905

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coïmbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. Le Gendre, ✿, King, A. Engler, Treub, Jh. Héribaud

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Secrétariat-Rédaction

78, Rue de Flore, 78

LE MANS

(Sarthe — France)

Nos Collègues hors France peuvent nous adresser leurs cotisations soit par la poste, soit PAYABLES AU MANS, au COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, à la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE, ou au CRÉDIT LYONNAIS.

DÉPOTS :

Abonnement : 12 fr. ; Le numéro : 1 fr

PARIS

Jacques Lechevalier, Librairie médicale et scientifique, 23, rue Racine, Paris (Seine).

J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille.

LONDRES W.

Dulau and C°, Foreign booksellers, 37, Soho Square.

William Wesley and C°, 28, Essex Street, Strand.

BERLIN, S. W. 46

Gebrüder Borntraeger, Schönebergerstrasse, 17, a. *Dépositaire pour l'Allemagne et l'Autriche.*

NEW-YORK

Ph. Heinsberger, 15, First Avenue.

Lettre à des Fiancés

Par M. CLÉMENT

Licencié ès-lettres et ès-sciences

Un volume in-12 de 160 pages. — Prix : 75 cent., *franco* 1 franc
chez F. Paillart, éditeur-imprimeur à Abbeville
et librairie Amat, 11, rue Cassette, Paris

A obtenu la médaille d'honneur de la Société d'encouragement au bien

---

FLORE DE POCHE DE LA FRANCE

H. LÉVEILLÉ

Un volume in-16, cartonné toile anglaise

PRIX : 5 francs

En souscription à la librairie CH. AMAT, 11, rue Cassette, Paris

14e Année (3e Série) Nos 193-194 1er Oct.-1er Nov. 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

PROSPER-GUSTAVE VIDAL

MEMBRE AUXILIAIRE

DÉCÉDÉ A PLASCASSIER (ALPES-MARITIMES)

LE 21 SEPTEMBRE 1905, A 71 ANS

NOMINATION (1)

Par décision, en date du 18 septembre, a été nommé Membre de l'Académie : M. L. MARRET, 87, rue d'Assas, Paris, présenté par *Mgr H. Léveillé* et *M. Ferd. Comar.*

CONTRIBUTIONS A LA FLORE PROVENÇALE

RENONCULACÉES

Par M. ALFRED REYNIER

* Indigène nouvelle pour la Provence entière ou l'un de ses départements.

CLEMATIS FLAMMULA L.

Var. *fragrans* Mut. * Marseille-Mazargues!

Var *maritima* Gr. Godr Form. *canaliculata* (Lag.) * Aubagne les-Maïrés! Form. *stenophylla* (Heldr.) * Marseille-Sainte-Marthe!

THALICTRUM MINUS L.

T. brevepubens DC. * Toulon : à l'hubac du Coudon! Récolté en 1875, époque où, sur la foi d'Auzende, je le nommai erronément : *T. fœtidum* L.

T. FLAVUM L. Je crois à une erreur d'Achintre et De Fonvert ainsi que d' H. Roux citant à Aix et à Arles le type : ils ont dû viser quelques pieds, à folioles plus larges, de la sous-espèce T. *mediterraneum* Jord. répandue dans la région littorale.

ANEMONE CORONARIA L.

Var. *coccinea* Huet et Schuttleworth (*A. coccinea* Jord., *A. coronaria* var. *phœnicea* Ard.) Seillans, Montauroux, Draguignan, Bertrand legit.

---

(1) Les autres nominations figureront dans le compte-rendu de la session des Pyrénées-Orientales.

Var. *violacea* Reyn.; fleurs violettes! non bleues. (*A. coronarioides* Hanry; *A. cyanea* Risso *ex parte*). Marseille les-Martégaux, dans un champ, en 1893, année où la terre avait été fumée : — form. *primigenia* Gubl. * (cf. ma Note in Bull. Association Pyrénéenne, 1899-1900), même localité, en 1899, année où ledit champ était en jachère.

Var. *Mouansii* H. et S. (*A. Mouansii* Hanry.) Allauch * : sous un olivier, rare, au quartier de la Montade, entre le Plan de Cuques et la Bourdonnière, 1889.

Var *rosea* H. et S. (*A. rosea* et *A. lanugocarpa* Hanry. *A. cyanea* Risso *ex parte*). Draguignan, Bertrand legit. — A Aix, vallon de Repentance, prairie de la Pinette, plusieurs pieds de la variété *rosea* ont été trouvés par M. Delmas, lesquels simulaient la *rubra* par un coloris virant au rose vineux, mais les feuilles, chez cette dernière, sont plus découpées. Dans le même habitat, j'avais étaient aussi deux pieds de la variété *violacea* à fleurs presque décolorées rappelant l'*A. Goatyi* Gdgr (*A. alba* Goaty non alior.)

Var *rubra* H. et S. (*A. grassensis* Goaty et Pons). Châteauneuf près de Grasse et le Luc, Bertrand legit.

A. HORTENSIS L.

A. stellata Lmk. Var. *primigenia* Gubl. * (cf. ma Note in Bull. Société Rochelaise, 1902, centurie n° 4820.) Aubagne : au bas du Douar! Var. *grandiflora* Pons *, nullement hybride, même habitat! La variation *chlorantha* (Hanry) se produit chez les deux variétés ci-dessus, de même que chez le type, même habitat! Quant à la « sous-variété » *acutisepala* Le Grand, indiquée à Menton, on ne saisit pas en quoi elle diffère de l'*A. stellata* classique dont les sépales sont toujours plus ou moins aigus, plus ou moins étroits : variations partout fréquentes.

A. versicolor Jord. non Salisb. Ainsi désignée, cette plante reçut ensuite de Jordan un nom nouveau : *A. variata*; mais, depuis, le désaccord surgit entre les floristes : les uns y virent un *A. coronaria* (M. Gandoger fait rentrer dans cette dernière espèce l'*A. versicolor* Jord., tandis qu'il range l'*A. variata* Jord. dans l'*A. hortensis*); certains y voient un hybride des deux espèces linnéennes; d'autres, enfin, n'y reconnaissent qu'une forme intermédiaire aux *A. stellata* et *ocellata*, et c'est mon opinion, car l'*ocellata* manquant à Aix, je ne m'expliquerais guère la présence assez abondante, au Monteignez, où l'a constatée * M. Delmas, du *versicolor*, à moins que cet intermédiaire, ayant pris naissance sur le globe il y a des siècles, ait acquis pleine autonomie de métis fixé, se multipliant de nos jours, comme variété, loin du père ou de la mère.

A. ocellata Moggride (= *A. regina* Risso; « l'*A. regina* semble énigmatique » d'après M. Burnat). Hyères : vallon allant au Fenouillet, Comar legit.

A. PALMATA L. Marseille : vallon raviné au-dessus de Séon, vers la crête des collines entre Saint-Antoine et l'Estaque; une petite colonie, autochtone autant qu'on peut le présumer sans parti pris (cf. Bull. Académie Intern. de Géographie Botanique, 1901 et 1902). Hyères : vallée de Pansard, avec hampe biflore, Comar legit. — L'exclusion de la flore française de cette espèce n'aurait aucune raison d'être, si l'on maintenait l'*A. coronaria* : je ne m'explique donc point l'omission de l'*A. palmata* dans le Compte rendu de la session extraordinaire, à Hyères, de la Société Botanique de France.

FICARIA RANUNCULOIDES MŒNCH.

F. Roberti F. Schultz, form. *bulbillifera* Reyn. Depuis que j'herborise, je n'ai vu aucun pied de cette Ficaire à grandes fleurs produire des carpelles : la reproduction a lieu par bulbilles soit à l'aisselle des feuilles, soit hypogés; cela ne signifie aucunement que la plante ne puisse quelquefois fructifier.

ADONIS ÆSTIVALIS L. Marseille-Sainte Marthe ! la Treille ! M'a paru adventice dans ces deux localités, quoiqu'indigène sur d'autres points de la Provence.

BATRACHIUM TRICHOPHYLLUM Van den Bosch.

B. Drouetii Nyman. Cabriès : dans un ruisseau vers la gare de Bouc! Miramas : à la Grand' Cabasse, Blanc legit.

B. MARINUM Fr. (*Ranunculus Baudotii* Godr.) Roquebrune (Var), Bertrand legit.

RANUNCULUS LANUGINOSUS L. Ayant pu, grâce à l'obligeance d'un spécialiste, notre excellent confrère M. Bonati, comparer le *R. umbrosus* de Sardaigne à la plante de la Sainte-Baume et ayant mis en regard le *R. lanuginosus* de diverses provenances, il m'a été impossible, de voir sur toutes les feuilles la différence trop absolue établie par MM. Rouy et Foucaud entre le type et leur « forme ». Il faudrait, en outre, des exemplaires authentiques de Tenore et de Gussone pour adhérer, sous le rapport foliaire, au sentiment de M. Le Grand : « Les beaux échantillons de *R. umbrosus* que je possède (Maures de Pierrefeu, Chambeiron legit) sont tout à fait typiques ». Ce qui est plus manifeste est le passage du *R. lanuginosus* au *R. acer* L. par les carpelles de l'*umbrosus* : j'en ai récolté de très mûrs le 18 juin 1905 dans le bois de la Sainte-Baume ; ils rappellent tout à fait ceux des *R. Friesianus*, *R. Steveni*, etc. ; ainsi s'explique l'erreur d'H. Roux qui n'a pas reconnu le *lanuginosus* indiqué par Gérard le premier en Provence, puis par Robert, Hanry, Huet.

R. HEUCHERIFOLIUS Presl. Espèce arbitraire, rattachable peut-être comme sous-espèce au *R. macrophyllus* Desf. ou au *R. ascendens* Brot. ; découverte anciennement à Marseille, Toulon, Antibes ; a été retrouvée par Albert dans un ravin du Fénouillet près d'Hyères : par oubli du *Sic vos non vobis* .., quatre herborisateurs publièrent naguère cette station parmi celles qu'ils revendiquaient avec plus ou moins de droits.

R. GARGANICUS Ten.

R. Canuti Coss. Menton : mont Baudon, Vialon legit. Plante indiquée à Hyères par des botanistes qui l'ont confondue apparemment avec le *R. collinus* Jord., celui là à rechercher. La Renoncule que j'ai reçue d'entre Brégançon et Léoubes près d'Hyères, sous le nom de *R. Canuti*, rentre dans le groupe *chærophyllos*.

R. CHÆROPHYLLOS Auct., an Linné? (*R. flabellatus* Desf).

R. subpinnatus Freyn. Marseille-Vaufrèges, lit de la Gouffone ! (localité où H. Roux avait cité le *chærophyllos* sans spécification). Cavalaire, Comar legit. Roquebrune (Var), Bertrand legit.

R. acinacilobus Fr. Roquebrune (Var), Bertrand legit.

R. MONSPELIACUS L..

Var. *cuneatus* DC (*R. monspessulanus* Jord.) * Septêmes : vallon de la Friguière!

R. PHILONOTIS DC. (Selon Boreau *in litteris*, on ne doit pas préférer *R. Sardous* Cr, nom plus ancien : il consacre une erreur, puisque Crantz établissait son espèce sur l' « *Herba Sardoa* » de Pline, qui est une ombellifère). Les Pennes, au Jas de Rhodes, un seul pied ; m'a paru être la variété *parvulus* DC citée à la Nerte par Castagne.

R. OPHIOGLOSSIFOLIUS Vill. Roquebrune (Var), Bertrand legit.
Var. *intermedius* R. et Fed. * La Farlède, Albert legit.

R. MURICATUS L. Marseille la-Nerte! Trets! La Cadière, en allant au Bausset!

NIGELLA GARIDELLI Moggridge; vocable antérieur à *N. Garidella* Baillon, dont la construction est toutefois meilleure, *Garidella* remémorant l'ancien genre de Tournefort. (*Garidella nigellastrum* L.) Marseille-Saint-Antoine, au vallon de Peïrar! Vautrèges, à l'entrée de la gorge de la Laouvé! Séon : coteau de Mourepiano! Rognac, à l'ouest du moulin à vent en ruines du château de Vacon (centurie n° 5728 Société Rochelaise)! Aubagne-Sorgues (centurie n° 67 Société Cénomane)! bord du chemin de la Tuilière! Seillans : champ en jachère à la Grande Axe, Bertrand legit. — Cette espèce, introduite d'Orient avant que Garidel la rencontrât à Aix en 1692, est aujourd'hui indigène, mais ne se montre ni ne fleurit toutes les années en ses stations : j'ai précédemment fait remarquer qu'elle est aussi bien bisannuelle qu'annuelle.

N. DAMASCENA L.
Var. *minor* Boiss. * Aubagne : entre le chemin de Fénestrelle et celui des Espérieres! entre Fénestrelle et Camp-major! entre Ruissatel et Bec Cornu! Dans tous ces recoins elle croît mêlée au type et à une variation plus ou moins albiflore.

N. GALLICA Jord. * Les Pennes : champ inculte au Jas de Rhodes!

DELPHINIUM CONSOLIDA L. Marseille-Sainte-Marthe aux chutes Lavie! Saint-Giniez, rive gauche de l'Huveaune! Paraît adventice aux environs de Marseille, bien qu'il soit indigène dans d'autres parties de la Provence.
D. pubescens DC. Form. *albiflora* Reyn. * : pieds assez nombreux à Valsec (commune des Pennes)! ainsi qu'au vallon de la Rougière (commune de Septèmes)! Form. *roseiflora* Reyn. * : un seul pied mêlé à de nombreux individus à corolle violette, dans le même lieu inculte de Valsec.

D. AJACIS L.
D. orientale Gay. Toulon-Saint Jean-du-Var! Les Pennes : au Jas de Rhodes! Provient toujours, chez nous, de graines échappées de jardins.

D. STAPHYSAGRIA L. Ramatuelle et Roquebrune (Var), Bertrand legit.

D. PICTUM Willd.
D. Requienii DC. Porquerolles, sur un nouveau point de l'île, Verguin legit.

D. PEREGRINUM L.
D. ambiguum L. Visé par H. Roux pour les « champs voisins de la mer en allant de la Ciotat aux Lecques, avant la limite départementale » ; je l'y ai cueilli en descendant de la gare vers Fontsainte.
D. junceum DC. Les Pennes : dans un terrain inculte au Jas de Rhodes ; deux pieds qui m'ont paru adventices.

D. HYBRIDUM Willd. (*D. fissum* W. et K.) vallon des Crides, entre Saint Pons de Géménos et le pic de Bertagne! De cette station découverte par H. Roux j'ai semé en pot une graine et elle m'a fourni un pied à follicules glabres à propos desquels on se demande pourquoi la création, par MM. Rouy et Foucaud, d'une variété *leiocarpum*, alors que leur *Flore de France* concède au type des follicules « *glabres*, pubescents ou velus ».

Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne

par Louis Brevière (*suite*).

Genre : *Polystigma*, Sacc.

Stroma arrondi, ochracé ou rouge; spores-8 ovoïdes, hyalines, unicellulaires; sur les feuilles.
Polyst. ochraceum, Wallr. — Ambert, sur *Prunus Padus*.
Polyst. rubrum, Desm. — Ambert, Arlanc, sur *Prunus spinosa*.

Genre : *Hypocrea*, Fr.

Stroma arrondi ou diffus, diversement coloré; spores-8 ou 16 par subdivision, ovoïdes, hyalines, unicellulaires; sur le bois pourri.
Hypocr. citrina, Fr. — Ambert, sur un tronc pourri d'*Alnus glutinosa*.

Genre : *Epichloe*, Fr.

Stroma jaune, étalé; spores-8. filiformes, hyalines, obscurément cloisonnées.
Epichl. typhina, Pers. — Ambert, sur les gaînes foliaires du *Dactylis glomerata*.

Tribu III. — Torrubiées.

Stroma porté par un pédicelle sortant d'un sclérote.

Genre : *Claviceps*, Tul.

Sclérote en forme de corne (*ergot*), naissant dans les ovaires des graminées; spores filiformes, hyalines, non cloisonnées.
Clav. purpurea, Fr. — Etat conidiophore (*Sphacelia segetum*, *Lév.*) : Ambert, sur l'ergot du *seigle*.

B. Ouverture linéaire.

Famille : Lophiostomacées.

Périthèces simples, globuleux, surmontés d'un bec comprimé latéralement et s'ouvrant par une fente en forme de boutonnière.

Genre : *Lophiotrema*, Sacc.

Asques renfermant 8 spores fusiformes, hyalines, pluriseptées, avec ou sans appendices aux extrémités.
Lophiotr. Hederae, Fuck. — Arlanc, sur un sarment mort de *Hedera Helix*.

Lophiotr. praemorsum, Lasch. — Ambert, sur rameaux morts de *Cornus sanguinea* et *Viburnun Opulus*.
Lophiotr. semiliberum, Desm. — Ambert, sur les chaumes desséchés du *Phragmites communis*.

Genre : *Lophiostoma*, Ces. et de Not.

Spores du genre *Lophiotrema*, mais brunes.
Lophiost. caulium, Fr. — Ambert, sur les tiges desséchées de *Aster-Novi-Belgii*, *Galeopsis tetrahit* et *Hypericum perforatum*.
Lophiost. simillimum, Karst. — Ambert, sur les sarments morts de la vigne.

Genre : *Lophidium*, Sacc.

Spores murales brunes, par 8 dans les asques; sur le bois mort.
Lophid. compressum, Pers. — Ambert, sur *Ligustrum vulgare*; le Lioran, sur *Salix Caprea*; Arlanc, sur *Fraxinus excelsior*.
Lophid. ramosum, Nits. — Ambert, sur *Prunus spinosa*.
Lophid. curtum, Fr. — Arlanc, sur de vieilles racines.

Famille : Hystériacées.

Périthèces de forme allongée s'ouvrant par une fente longitudinale très étroite.

Tribu I. — **Hystériées.**

Périthèces oblongs, linéaires, ou plus ou moins arrondis, superficiels ou érumpents; spores oblongues ou fusiformes.

Section : **Hyalodidymées.**

Genre : *Aulographium*, Lib.

Périthèces membraneux, oblongs, parfois rameux. Sur les végétaux herbacés.
Aul. ragum, Desm. — Ambert, sur des feuilles pourries de *Ilex aquifolium*.

Genre : *Glonium*, Mühlenb.

Périthèces carbonacés, oblongs ou linéaires. Sur le bois mort.
Glon. lineare, Fr. — Ambert, sur *Cornus sanguinea* et *Quercus*.

Section : **Phaeophragmiées.**

Genre : *Hysterium*, Tode.

Périthèces oblongs ou linéaires : spores à 2 ou plusieurs cloisons.
Hyst. pulicare, Pers. — Ambert, Arlanc, sur de vieilles écorces d'aune et de chêne.

Hyst. Prostii, Duby. — Ambert, sur l'écorce de vieux pommiers.

Section : **Hyalophragmiées.**

Genre : *Dichaena,* Fr.

Périthèces oblongs ou subarrondis, érumpents; spores à 2 ou plusieurs cloisons.
Dich. quercina Pers. — Ambert, Arlanc, sur les branches vivantes des chênes.
Dich. faginea, Pers. — Ambert, Arlanc, sur les branches vivantes des hêtres.

Section : **Hyalodictyées.**

Genre : *Gloniopsis*, de Not.

Pértihèces superficiels, allongés, incurvés ou flexueux.
Glonp. biformis Fr. — Ambert, sur de vieilles clôtures en chêne.
Glonp. australis, Duby. — Ambert, sur de vieux échalas.

Section : **Phaeodictyées.**

Genre *Hysterographium*, Corda.

Périthèces ellipsoïdaux, coriaces, à lèvres gonflées.
Hystero. Fraxini, Pers. — Ambert, Arlanc. sur les branches mortes de *Fraxinus excelsior* ; Ambert, sur *Paulownia imperialis*.
Hystero. elongatum, Wahlb. — Le Lioran, le Mont-Dore, sur les branches décortiquées de *Salix caprea*.

Tribu II. — **Lophodermiées.**

Section : **Scolécosporées.**

a Spores bacillaires bien plus courtes que les asques.

Genre : *Hypoderma,* DC.

Périthèces membraneux, déprimés, subelliptiques ou oblongs.
Hypod. commune, Fr. — Ambert, sur les tiges mortes de l'*Urtica dioica*.
Hypod. virgultorum, DC. — Ambert, sur les sarments desséchés des *Rubus*.
Hypod. scirpinum, DC. — Etang de Riols près d'Ambert, sur *Scripus lacustris*.
b Spores filiformes égalant les asques en longueur.

Genre : *Lophodermium*, Chev.

Perithèces membraneux déprimés, arrondis, anguleux ou oblongs.

Lopho. nervisequum, DC. — Ambert, sur les aiguilles languissantes de *Abies pectinata*.

Lopho. Pinastri, Schrad. — Ambert, sur lesaiguilles desséchées de *Pinus silvestris*.

Lopho. arundinaceum, Schrad. — Ambert, sur les chaumes du seigle.

Lopho. cladophilum. Fr. — Ambert, sur des rameaux vivants de *Vaccinium Myrtillus*.

Lopho. versicolor, Wahlb. — Les Pradeaux, près d'Ambert, sur des feuilles pourrissantes de *Salix repens*.

Lopho. juniperinum, Fr. -- Ambert, sur les aiguilles desséchées du *Juniperus communis*.

Lopho. macrosporum, Hartig. — Ambert, Le Lioran, sur les aiguilles des sapins.

Lopho. maculare, Fr. — Le Lioran, sur les feuilles mortes de *Vaccinium uliginosum*.

Genre : *Lophium*, Fr.

Périthèses allongés, conchoïdes subpédonculés.

Loph. myrtilinum, Pers. — Ambert, sur branches mortes de *Pinus silvestris* ; le Lioran sur bois mort de *Abies pectinata*.

Genre : *Colpoma*, Wallr.

Périthèces en colonies, erumpents, oblongs ou sinueux, assez largement ouverts.

Colp. quercinum. Pers. — Ambert, Arlanc, sur les branches mortes des chênes.

Genre : *Ostropa*. Fr.

Périthèces épars, subglobuleux ; ouverture moins distincte.

Ostr. cinerea, Fr. -- Ambert, sur une branche morte de *Rosa canina*.

Genre : *Acrospermum*, Tode.

Périthèces verticaux, allongés ou claviformes ; ouverture à peine indiquée.

Acr. compressum, Tode. — Ambert, sur des tiges pourrissantes de *Urtica dioïca*.

Les principaux parasites de nos Lichens français

Par M. l'abbé H. Olivier (*suite*)

(22.) **14. L. Leptostigma.** Nyl.

Syn. Lecidea Leptostigma. Nyl. in Flora 1868, p. 344; in Hue add. 1113; Leight. Lich. Flora 3ª édit. p. 385.

Apothécies brun noir, pâles ou légèrement jaunies en dedans; planes, innées, petites, aggrégées. Paraphyses médiocres, légèrement renflées dans la partie supérieure et un peu jaunies au sommet; spores 8 par thèque, globuleuses ou globuleuses-ellipsoïdes : 5,9 de diam.

R. ch. Gélatine hyméniale I —.

Habit. Sur un thalle crustacé, blanc. Ecosse. (Crombie).

(23.) **15. L. Imponens.** Leight.

Syn. Lecidea imponens. Leight. Lich. Flora, 3ª édit. p. 385.

Apothécies noires, cendré bleuâtre à l'intérieur, petites, nombreuses, dispersées, sessiles, planes ou un peu concaves, à bord mince, refoulé à la fin. Paraphyses épaisses, cohérentes, noircies au sommet; spores 8 par thèque, hyalines, ellipsoïdes: 14,15 × 5.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + brun sale.

Habit. Sur *Lecanora polytropa* Ehrh. Angleterre (Leighton).

(24.) **16. L. Wallrothii** (Tul.) Nyl.

Syn. Scutula Wallrothii. Tul. Mem. p. 119.
Lecidea Wallrothii. Nyl. Lapp. Or. p. 150; Arn. L. Fragm. XVI, p. 12.

Icon. Tul. Mem., XIV, f. 14-24.

Apothécies 0,3-0,4 m. de diam.; brun roux, puis plus ou moins noircies à la fin, pâles en dedans, planes, superficiaires, complètement immarginées. Paraphyses claviformes, très cohérentes; spores 8 par thèque, ovoïdes ou ellipsoïdes-obtuses,

hyalines : 9,14 × 5,7. Spermaties linéaires, courbées, très étroites, 8,9 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I × bleuit.

HABIT. Sur le thalle des *Peltigera canina* Hffm. et *rufescens* (Neck.) Poitou (Delastre).

NOTA. La synonymie et la distribution géographique de cette espèce sont assez difficiles à établir. Les auteurs l'ont souvent réunie au *Catillaria Herii* (Hepp.), qui s'en éloigne surtout par ses apothécies marginées et ses spores constamment uniseptées.

VI. CATILLARIA.

Apothécies lécidéines; spores hyalines, uniseptées.

1	Peltigéricole ; apothécies concaviuscules	EPIGENA (4).
	Peltigéricole ; apothécies planes ou concaves	HERII (5).
	Non peltigéricole	2.
2	Sur thalles crustacés ; apoth. en groupes; spores 10, 18 de long	EPISEMA (6).
	Sur thalles crustacés; apoth. en lignes flexueuses; spores 6, 8 de long	CRISTATA (7).
	Sur thalles foliacés	3.
	Sur thalles de collémés	LEPTOGICA (3).
3	Sur cladoniées; paraph. brunies et renflées au sommet	STEREOCAULORUM (1).
	Sur cladoniées ; paraph. grêles, non renflées	EPICLADONIA (2).

(25.) **1. Cat. Stereocaulorum** (Th. Fr.) Oliv.

SYN. Scutula Stereocaulorum. KRB. Prg. p. 455.
Lecidea Stereocaulorum. NYL. Lapp. Or. p. 182.
Biatorina Stereocaulorum. TH. FRIES. L. Arctoi, p. 288; ARN. M. L. Tyrol. XIII, p. 280, XV, p. 386; JATTA. Syllog. p. 382.

EXS. Arn. 502.

Apothécies 0,3 — 0,4 m. de diam., nombreuses, noires ou noirâtres, obscures en dedans, planes, immarginées, convexes à la fin. Paraphyses renflées, claviformes, brunies ou un peu jaunies au sommet; thèques courtes, claviformes; spores 8 par thèque, oblongues fusiformes, uniseptées, ordinairement épaissies à une extrémité : 13,19 × 4,6.

Uniseptata. Nyl. sup. citato. Le même à apothécies blanches en dedans.

R. ch. Gélatine hyméniale I + fauve vineux; sommet des thèques, bleu-violet.

Habit. Sur les granulations des *Stereocaulon* et particulièrement du *Stereocaulon Alpinum* Laur — Allemagne (Koerber); Italie (Anzi); Lapponie (Nylander); Tyrol (Arnold.) — Uniseptata : Suisse (Nylander).

(26.) **2. Cat. Epicladonia** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea epicladonia. Nyl. in Flora 1887, p. 132; in Hue add. 1934.

Apothécies 0,2 m. environ, noires ou noires verdâtres, opaques, brunies en dedans, p ressées, immarginées, subplaniuscules. Paraphyses grêles, non renflées au sommet; spores 8 par thèque, oblongues, uniseptées : 11,16 × 4 1/2. Spermaties légèrement arquées : 10,11 × 1/2.

R. ch. Thèques I + bleu ⟶ fauve vineux.

Habit. Sur *Cladonia pixidata v. pocillum* Ach. Cévennes. (Hy.).

(27.) **3. Cat. leptogica** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea leptogica. Nyl. in Flora 1875, p. 13; in Hue add. 1506; Rich. L. D. Sèvres, p. 227; Oliv. L. Ouest. II, p. 390.

Apothécies 0,3 de diam. environ, noires, pâles en dedans, planiuscules, subimmarginées, ou à bord obtus. Paraphyses grèles; spores 8 par thèque, ellipsoïdes, uniseptées à la fin : 9,12 × 4,5 1/2.

R. ch. Gélatine hyméniale I —. Thèques I + fauve vineux.

HABIT. Sur un thalle vieux de *Homodium muscicolum* (Sov.) — Deux-Sèvres (Richard.)

28.) **4. Cat. Epigena** (Nyl.) Oliv.

SYN. Lecidea epigena. NYL. in Flora 1865, p. 4. Lapp. Or. p. 149; in Hue add. 1505.

Apothécies 0,3 — 0,4 m. de diam. brun noir, pâle testacé étant jeunes, ordinairement plus pâles à la base, pâles en dedans, planes ou concaves, assez pressées, à bord brillant, paraissant presque crénelé. Paraphyses médiocres; spores 8 par thèque, ovoïdes ou ellipsoïdes, uniseptées : 11, 15 × 5,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur les *Peltigera canina* (L.) et *horizontalis* (L.). Lapponie (Nylander.)

(29.) **5. Cat. Herii** (Hepp.) Oliv.

SYN. Lecidea Herii. NYL. Lapp. Or. p. 152; WAIN. Adjum. II, p. 29.
» Wallrothii LEIGHT. L. Flora 3e édit. p. 538; NYL. L. Paris. Suppl. p. 6 (Saltem pro parte).

Exs. Schœr. 630.

Apothécies 0,2 — 0,4 m. de diam. environ, noires ou brun noir, pâles en dedans, planes, marginées étant jeunes, puis convexes et immarginées. Paraphyses cohérentes, renflées au sommet; spores 6,8 par thèque, ellipsoïdes, obtuses, souvent un peu courbées, uniseptées : 9,11 × 4,5.

TUBERCULOSA. Th. Fr. Arctoi. p. 288. Apothécies convexes, plus fortes, diversement tuberculeuses; spores 10,14 × 4.

SOLORINICOLA: Waim. Adjum. II, p. 30. Apothécies 0,5 — 1 m., non tuberculeuses, mais souvent confluentes; spores plus étroites; 9,12 × 3, 3 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur les *Peltigera canina* (L.) et *rufescens* (Neck.). France, Bavière, Ecosse, Suède, etc. TUBERCULOSA : avec le type : Lapponie (Th. Fries.). SOLORINICOLA : Lapponie, sur *Solorina saccata*. (Wainio).

NOTA. Voir plus haut numéro **24.**, la remarque de *Lecidea Wallrothii*, qui s'applique également ici.

(**30.**) **6. Cat. Episema.** (Arn.) Oliv.

SYN. Bilimbia episema. ARN. Lich. Fragm. X. p. 9, XVI. p. 10; FLAG. Alg. p. 112.
Lecidea episema Nyl. in Flora 1868 p. 65; Prodrom. p. 125; L. Paris, p. 89; LAMY. Caut. p. 96; Wedd. L. Blossac. p. 19.

EXS. Arn. 691, 1194; Flag. Alg. 198.

Apothécies de 2-4 m. environ, nombreuses, noir foncé, concolores en dedans, pressées, et disposées par groupes de 5 à 10, sauf quelques-unes isolées, planes, marginées et à bord saillant, ou convexes. Paraphyses simples, courtes, épaissies et brunies au sommet; spores 8 par thèque, ellipsoïdes ou oblongues-allongées, d'abord simples, puis uniseptées: 10, 18 × 4, 5.

SUPERNULA Nyl. Leight. L. Flora 3ª edit. p. 389. Intérieur des apothécies et sommet des paraphyses noir bleuâtres; spores toutes uniseptées, plus courtes: 9, 14 × 4, 5.

R. GH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur le thalle du *Lecanora calcarea*. (L.). Espèce assez répandue en France et en Europe, surtout dans les montagnes. Signalé aussi sur le *Squamaria versicolor* Ach. en Dauphiné (Nylander). SUPERNULA: Côte-d'Or: Fautrey.!; Eccsse (Crombie).

(**31.**) **7. Cat. Cristata** (Leight.) Oliv.

SYN. Lecidea cristata. Leight. L. Flora. 3ª edit. p. 385.

Apothécies noires, concolores en dedans, très petites, solitaires, ou plus ordinairement agglomérées, ou disposées en lignes minces; flexueuses, concaves, à bord mince, obtus. Spores 8 par thèque, linéaires oblongues, faiblement uniseptées: 9, 8 × 2, 3.

HABIT. Sur le *Lecanora subcarnea* Ach. Angleterre (Leighton).

VII. BUELLIA

Apothécies lécidéines; spores brunes, uniseptées.

1	Thalle distinct; jaune citrin ou jaune verdâtre	SCABROSA (17).
	Thalle distinct; brun	EPISPILA (11).
	Thalle nul	2.
2	Epithecium ou thalam. K +; spores longues de 9, 12	ALLOTHALLINA (1).
	Epithec. ou thalam. K +; spores longues de 19, 23	ADVENULA (12).
	Epithecium et thalamium K —	3.
3	Apoth. 1 mill. et plus; spores longues de 18, 27	PARASEMA (16).
	Apoth. 1 mill. et plus; spores longues de 8, 13	GLOMELLIFERÆ (15).
	Apoth. moins de 1 mill.	4.
4	Apoth. pruineuses, planes ou planiuscules, marginées	PARMELIARUM (2).
	Apoth. pruineuses, convexes-immarginées	LEPIDOPHILA (4).
	Apoth. nues	5
5	Spores à loges inégales; 9, 11 de long	MICROSPERMA (3).
	Spores à loges inégales; 16, 20 de long	EPICRASSA (5).
	Spores à loges égales	6.
6	Paraphyses très rameuses	PRODIENS (6).
	Paraphyses non rameuses; apoth. suburcéolées	SAXATILIS (14).
	Paraph. non rameuses; apoth. planes ou convexes	7.
7	Sur Parmelia; apoth. innées, déprimées	CLADONEMA (9).
	Sur Parmelia; apoth. proéminentes, régulières	BADIELLA (10).
	Non sur Parmelia	8.

8	Sur Sticta	LOBARIELLA (7).
	Sur Lichens crustacés ; spores unisériées	PLACOPHYLLA (13).
	Sur Lichens crustacés ; spores polysériées.....	9.
9	Apoth. planes ; spores longues de 7, 11	HOMOCLINELLA (13).
	Apoth. convexes ; spores longues de 10, 15.....	PARELLARIA (18).
	Apoth. convexes ; spores longues de 14. 20.....	URCEOLARIÆ (8).

(32.) **1. Buel. Allothallina.** (Nyl). Flag.

SYN. Lecidea allothallina. NYL, in Flora 1881, p. 188; in Hue add. 1414.
Buellia Athallina. MULL. classif. p. 24.
« allothallina. FLAG. L. F. C. p. 483.

EXS. Arn. 166.

ICON. Mull. Classif. I, f. 8.

Apothécies 0,3 — 0,5 m. de diam., noires, foncées en dedans, urcéolées, puis planes, subdéprimées, scabres, à bord concolore, longtemps persistant. Paraphyses presque libres, à sommets articulés et brun roux ; spores 8 par thèque, brunes, uniseptées, un peu resserrées au milieu : 9, 12 × 3, 6.

PARTICULARIS. Nyl. in Flora 1877, p. 461. Diffère par ses paraphyses grêles, à peine distinctes.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.
Epithecium K + violet.

HABIT. Sur le thalle du *Bæomyces rufus* DC. Type : France ? ; Allemagne (Zwackh) ; Suisse (Muller). PARTICULARIS : Irlande (Larbalestier.)

(33.) **2. Buel. Parmeliarum** (Smrflt.) Oliv.

SYN. Parmelia saxatilis v. parasitica. SCHŒR. Enum. p. 45.
Abrothallus Bertianus et Buellianus. MASS. Rich. p. 88.
» Smithii. TUL. mem. p. 113.

Abrothallus Parmeliarum. Arn. L. Tyrol. XVI, p. 491 ; L. Jura, p. 298.
Lecidea Buelliana. Wain. Adjum. II, p. 119.
» Parmeliarum. Nyl. L. Paris, p. 101 ; Harm. L. Lorr. p. 426.
Buellia Parmeliarum. Oliv. L. Ouest, II, p. 393.

Exs. Arn. 319 ; Harm, 1174.

Icon. Ach. L. U. IX. f. 2 ; Mass. Rich. f. 180, 181 ; Abrothall. f. 1 ; Harm. XXVI. f. 34.

Apothécies 0,3—0,4 m. de diam., noires ou brun noir, brunies en dedans, proéminentes, planes, à bord saillant, puis convexes à la fin, le plus souvent, couvertes d'une pruine couleur de rouille. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet, un peu plus longues que les thèques ; thèques claviformes, très épaissies au sommet ; spores 8 par thèque, noires, ovoïdes, obtuses, uniseptées : 10, 14 × 5, 6.

Welvitzschii. Tul. mem. p. 115. Apothécies demeurant planes ; pruine jaune verdâtre, plus épaisse.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleu V rouge vineux.

Habit. Assez commun sur le *Platysma glaucum* (L.). et les *Parmelia saxatilis* (L.). *Omphalodes* Ach., *Tiliacea* (Hffm.). etc. *Welvitzschii* : sur *Stictina sylvatica* (L.). Portugal (Tulasne).

34.) 3. Buel. Microsperma (Tul.) Oliv.

Syn. Abrothallus microspermus. Tul. Mem. p. 115 ; Krb. Syst. p. 299 ; Arn. L. Fragm. XVI, p. 14 ; L. Jura, p. 299.
Buellia microsperma. Oliv. L. Ouest, II, p. 394.

Icon. Tul. mem. XVI, f. 22-26.

Apothécies de l'espèce précédente, mais plus larges et plus déprimées, nues, jamais pruineuses ; à spores plus petites et à loges inégales : 9,11 × 3,4.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Habit. Sur *Parmelia caperata* Ach. Normandie (Malbranche) ; Rambouillet (Tulasne) ; Allemagne (Kœrber) ; Bavière (Arnold) ; Italie (Latta).

(35.) **4. Buel Lèpidophila** (Anz.). Jatta.

Syn. Abrothallus Lepidophilus. Anz. Analect, p. 24.
Buellia Lepidophila. Jatta Sylloge, p. 399.

Apothécies petites, noir foncé, brunies en dedans, convexes, totalement immarginées, couvertes d'une très légère pruine couleur de rouille. Paraphyses capillaires, peu distinctes ; spores 8 par thèque, brunies, droites pour la plupart, rarement arquées : 1 ou parfois 3 cloisons : 10, 15 × 3.

Usneæ. Jatta. Syllog. p. 399. Le même à apothécies céphaloïdes ; spores à loges inégales.

Habit. Type : sur les squames de *Cladonia pixidata* (L.); Usneæ : Sur les *Usnea*. Italie. (Anzi).

(36.) **5. Buel. Epicrassa** Oliv.

Apothécies 0,4 — 0,8 m. de diam., innées, puis plus ou moins proéminentes, noires, concolores en dedans, plus ou moins recouvertes par la pruine blanche du thalle nourricier. Paraphyses grêles, hyalines. Thèques cylindriques, à 8 spores brunes, uniseptées, disposées sur un et sur deux rangs et à loge inférieure plus étroite : 16, 20 × 6, 8.

R. Ch. Gélatine hyméniale I — ; ou jaunit.

Habit. Sur le thalle du *Squamaria crassa*. DC. Tarn. (E. Sudre).

(37) **6. Buel. Prodiens.** (Harm.) Oliv.

Syn. Lecidea prodiens. Harm. L. Lorr. p. 427.

Icon. Harm. XXVI, f. 35.

Apothécies noires, brunies en dedans, nues, saillantes et comme subpédicellées à la maturité. Paraphyses très rameuses, hyalines au sommet ; spores 8 par thèque, noires, uniseptées, avec un nucleus en chaque loge : 15, 17 × 6, 7.

Habit. Sur le *Parmelia physodes* (L.). Vosges (Harmand.).

38.) **7. Buel. Lobariella** (Nyl.) Oliv.

Syn. Karschia lobariella. Arn. L. Fragm. XVI, p. 15.
Lecidea lobariella. Nyl. in Flora 1869 p. 296 ; in Hue add. 1503.

Apothécies petites, discoïdes immarginées, noires, brun roux en dedans. Spores 8 par theque, brunes, ovoïdes-oblongues, uniseptées : 12, 16 × 5, 7.

R. ch. Gelatine hymeniale I + bleu > fauve vineux.

Habit. Sur *Sticta pulmonacea*. Ach. Finistère. (Crouan).

(39.) **8. Buel. Urceolariœ** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea urceolariœ Nyl. in Flora 1873 p. 298. 1886, p. 102 ; Harm. L. Lorr. p. 427.

Icon. Harm. XXVI, f. 36.

Apothécies 0,2 m. de diam. environ, noires, concolores ou simplement brunies en dedans, fortement marginées, convexes, semi-globuleuses à la fin. Paraphyses cohérentes ; spores 8 par theque, brun pâle, ovoïdes-ellipsoïdes, uniseptées : 14 20 × 7,8.

R. ch. Gélatine hyméniale I —, ou jaunit.

Habit. Sur *Urceolaria scruposa* (L.) Vosges (Harmand.), Finlande (Norrlin.)

(40.) **Buel. Cladonema**. Wedd.

Syn. Buellia cladonema. Wedd. L. Agde, p. 20.

Apothécies brun noir, concolores en dedans, innées, déprimées et un peu arthonoïdes. Paraphyses lâchement cohérentes, rameuses, hyalines, brunies au sommet, ; theques cylindriques, oblongues ; spores 8 par theque, brunes, ovoïdes, rarement ellipsoïdes, uniseptées : 10,16 × 5,8.

Habit. Sur *Parmelia Delisei* Dub. — Agde (Weddell.)

(41.) **10. Buel Badiella** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea Badiella. Nyl. Pyr. Or. p. 12 ; Pyr. Or. Nov. p 35, 84.

Exs. Flag. Alg. 305.

Apothécies 0,5-0.8 m. de diam., noires, foncées en dedans, planes, à bord propre proéminent, puis convexes et immarginées. Paraphyses fortes, libres, brunies et capitées au sommet ; spores brunes, 8 par thèque, uniseptées, ellipsoïdes obtuses parfois un peu resserrées au milieu : 9,12 × 5,7.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleu intense.

Habit. Sur *Parmelia Delisei* Dub. Commun dans les Pyrénées Orientales (Nylander). — Algérie, sur *Parmelia caperata saxicola* et *Parm. conspersa* (Flagey).

Nota. Le *Buellia Badia* (Flott). *Bayrofferi.* (Schoer) Oliv. Lich. de l'Ouest. II, p. 143, se rencontre assez fréquemment, surtout dans les montagnes, sur le thalle des *Parmelia*, *Lecanora*, ou *Pertusaria*, mais ce n'est qu'une station purement accidentelle de cette espèce qui est éminemment saxicole.

(42.) **11. Buel. Epispila** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea epispila. Nyl. Pyr. Or. p. 39 ; Pyr, Or. nov. p. 6. 4.

Thalle brun, brillant, inégale ou subverruqueux, aréolé-brisé, formant des taches difformes et confluentes, d'environ 2 à 6 mill. ; hypothalle noir, souvent rayonnant.

Apothécies 0,4-0,6 m. de diam., noires, concolores en dedans, adnées, planes, légèrement marginées, ou convexiuscules et sans rebord à la fin. Paraphyses indistinctes ; spores 8 par thèque, brunes, ellipsoïdes, uniseptées : 20,23 × 9,11.

R. ch. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I ∓ bleuit.

Habit. Sur différents thalles crustacés ; entre autres sur *Perturaria Wuffenii v. rupicola* Sch. Fréquent dans les Pyrénées-Orientales. (Nylander).

(43.) **12. Buel. Advenula** (Leight). Oliv.

Syn. Lecidea advenula. Leight. Lich. Flora, 3e édit., p. 388; Nyl. Pyr. Or. nov. p. 65 (Nota.).

Apothécies de 3 mill. environ, noires, concolores en dedans, rugueuses, submarginées, planes ou planiuscules. Paraphyses indistinctes; spores 4, 8 par thèque, ellipsoïdes-obtuses, brunes, uniseptées : 19, 24 × 14, 16.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + bleuit.
Epithecium K + pourpre.

Habit. Sur *Pertusaria Wulfenii f. Rupicola* Schœr. — Angleterre (Leighton.); Irlande. (Larbalestier.)

(44.) **13. Buel. Homoclinella.** (Nyl.) Oliv.

Syn. Lecidea homoclinella Nyl. in Flora, 1872, p. 361; in Hue add. 1427.

Apothécies 0,3 m. environ, noires, opaques, brunes en dedans, planiuscules et immarginées à la fin. Paraphyses un peu articulées, brun jaune au sommet; spores 8 par thèque, ellipsoïdes ou oblongues ellipsoïdes, brunes, uniseptées : 7, 11 × 3, 4.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Habit. Sur *Lecanora atrynœa* Ach. corticicole. — Finlande. (Edw. Nylander.).

(*A suivre*).

Plantae novae bohemicae annis 1900-1904 detectae vel descriptae (*Suite*).

Par le Dr Charles Domin (Prague)

Sedum rupestre L. var. **reflexum** L. Spec. pl. ed. 2.618 (= var. *viride* Koch, *S. crassicaule* Link).

Bohemia septentr. : in lapidosis phonolithicis in pede montis Boren prope Bilina.

Sedum acre L. f. **umbrosa** Schubert in Domin III, 35.

Caulibus elatis flaccidis flexuosis laxe caespitosis, foliis floribusque valde remotis.

Bohemia septentr. : In dumetosis ad Gross-Kaudern prope Aussig leg. Schubert (Domin, l. c.).

SYMPETALAE

Crepis Velenovskyi Domin, III, 37 (Tab. I).

Caule erecto fere 10 dm alto sat molle fistuloso minute et sparse piloso *foliis radicalibus oblongis obtusis in petiolum longe attenuatis fere integerrimis* (vix obsolete denticulatis) *tenuibus subglabris* tantum pilis sparsis adpressis hirtulis. *foliis caulinis paucis minutis oblonge-lanceolatis, superioribus lanceolatis, semiamplexicaulibus* in corymbo in bracteas lineares abeuntibus ; *corymbo longitudine tertiae partis caulis, valde dilatato ramis strictis* (haud flexuosis) *patentibus gracilibus, capitulis minoribus, involucri phyllis* lanceolatis attenuato-acutis exterioribus brevioribus strictim *adpressis pallidis pilis glandulosis paucis brevibus pubeque obsitis.*

Acheniis 20-costatis, pappo niveo.

Habitat in dumetis silvaticis prope Sadska, ubi eam legit Velenovsky, Junio 1887.

Crepis succisifolia Tausch in Flora Erg. Bl. I, 79 (1828, est in Bohemia composita e tribus summopere characteristicis subspeciebus : *Cr. mollis* Koch pro var. (= *Crepis mollis* G. Beck sp., *Cr. croatica* Schloss. et Vukot., *Hieracium altissimum* Lap. *Hier. croaticum* W. K., *H. Sternbergii* Horn., *H. molle Jacq.*) *caule altissimo foliato rigido angulato unacum foliis patentim hispido, foliis* fere integris *rigidis, superioribus basi lata rotundata vel fere cordato-dilatata semiamplexicaulibus, ramis corymbi multicephali crassis pro more rectis* (haud flexuosis), *involucri phyllis nigricantibus pro more dense pilis nigris glandulosis obsitis, Cr. hieracioides* W. K. (*Cr. succisif.* β. *nuda G. G., Hieracium integrifolium* Hoppe, *H. cerinthoides* Kit. nec L.) *foliis caulinis paucis parvis et angustis, caule mediocriter alto vix angulato pro more minus rigido* (sed haud debili) *unacum foliis nudo vel sparse et molliter hirsuto, foliis minus rigidis* pro more conspicue denticulatis, *supremis parvis lanceolatis basi*

vix dilatata, corymbi ramis tenuibus flexuosis, caule apice corymboso, involucri phyllis obscure viridibus saepe nigricantibus glanduloso-pilosis, Cr. Velenovskyi Domin notis supra propositis excellit (Domin III, 37-39).

Crepis **praemorsa** Tsch. crescit passim (e. gr. in pratis turfosis Bohemiae centr.) in forma humilior (c. 10 cm alta micro et oligocephala capitulis 3-10), in nemoribus et dumetosis interdum in forma robustissima caulibus validis usque 70 cephalis.

Forma prima, cujus, II, 27 (1902) mentionem feci, nominata est a Podpera II, 340 (1904) var. Mileri.

Scorzonera **humilis** L. var. **ramosa** Neilr. Fl. Nied. 407.

Boh. septentr.: prope Babina haud procul ab urbe Litomerice locis pluribus (Domin, II, 28).

Doronicum Pardalianches L. Spec. pl. 885 β.

Boh. austr.: in valle fluminis Vltava prope Vorlik (certe spontanea) (Domin, II, 29-30).

Tragopogon campestre Bess. Enum. Volh. p. 84, nº 1626 (Tr. maius Jacq. β stenophyllum Boiss. Fl. or. III, 747.)

Differt a *Tr. maiori*, cui valde affinis, praecipue *gracilitate, capitulis minoribus, foliis angustioribus, caule tenui infra capitulum minus incrassato.*

Habitat in collinis, saxosis pratisque stepposis (sed nunquam in ruderatis!) in Boh. centr. in calcareis pr. Karlstein (detexit Velenovsky) et in Boh. septentr. prope Aussig (Domin, III, 40-41).

Achillea Millefolium L. var. **iserana** Podp. II, 338.

Rhachi foliorum in sicco fragilium late alata, pinnis planis remotis, dentibus latis crustaceo-mucronatis.

Non vidi, itaque judicium certum ferre nequeo, sed probabiliter tantum forma speciei hujus, valde polymorphae.

Habitat in pratis silvaticis prope urbem Mi. Boleslav (Podpera l. c.).

Hieracium Bubakii (Domin I, 9). (Subspecies Hieracii vulgati).

Rhizomate praemorso brevi obliquo caespitoso, *foliis radicalibus rosulatis oblongo-lanceolatis* utrinque attenuatis *subintegris* vel haud manifeste remote denticulatis *superne sordide luteo-viridibus fere cyanescentibus subtus glaucis brevissime setosis in nervis albicanti-villosis*, petiolis mediocriter longis pilis albicantibus obtectis; *rosula e foliis 6-10*, quoad consistentiam conspicue *crassis* et in speciminibus siccatis fragilibus constante, *caule* erecto *c. 60 cm alto rigido* firmo sparse piloso (interne solum pilis densioribus patentibus obsito), *foliis caulinis 3-8 radicalibus similibus remotis, primo in petiolum haud longum attenuato, sequentibus basi sessili semiamplexicaulibus* subtus in facie quoque pilis albis haud densis obtectis, summo conspicue minuto saepe bracteiformi; *inflorescentia corymboso-racemosa tantum 4-8 cephala*, bracteis parvulis pedunculo fulcrantibus, *pedunculis praeter pubem densam brevissimam glandulis nigris obsitis, phyllis involucri nigricantis linearibus acuminatis externis saepissime reflexis praeter pubem densam albo-*

canescentem pilis densis nigris omnibus glanduligeris obsitis. Achenia fusca, pappus sordide albus.

Habitat in declivi, quod « Weisse Leite » dicitur, ad Pokradice prope Litomerice solo cretaceo (Domin I. 9-11).

Ex cl. H. Zahn (in schedis) *Hier. vulgatum > Schmidtii* (*H. subrude* A. P. Sbsp. *Bubakii* Domin).

Hieracium silesiacum Krause.

Montes corcontici : in declivi altero montis Kotel (Kesselkoppe) Domin I, 11).

Cirsium eriophorum × **palustre** (Domin, II, 30) (= Cirs. Dominii M. Schulze in Mit. Thür. Bot. Ver. Neue Folge Heft XVIII. 1903 p. 34-35).

Capitulis Cirs. eriophorum diminutum revocans, foliis forma intermediis subtus tomentosis ; capitulis terminalibus multis glomeratis, foliis penitus decurrentibus ad C. palustre spectat.

Boh. centr. : in declivi cretaceo dumetoso prope Slany versus Msec (Domin l. c.).

Cirsium canum × (**oleraceum**) × **rivulare**) — C. Podperae Fleischer O. B. Z. L. 48 [1900]).

Boh. orient. : in pratis humidis « Folunka » ad Bohnovice prope Litomysl (Fleischer l. c. cum descriptione exacta).

Cirsium canum × **eriophorum** (C. Fleischeri Podp.) Podp. II, 339 est secundum plantam authenticam (specimen unicum !) vix hybrida, potius forma debilis umbrosa *Cirsii eriophori*, cujus notas habet omnes gravioris pretii.

Cirsium lanceolatum × **arvense** Cirs. bohemicum Fleischer in Dörfler's Herb. norm., Schedae ad Cent. XXXVIII, p. 222 (1898), Dörfler's Iahreskat. der Wiener bot. Tausch. p. 153 (1901) cum formis pluribus a Fleischer l. c. descriptis concludit diversas Cirsii lanceolati formas, nonnullas typo valde dissimiles, sed ut Fleischer ipse nunc (in litt.) confitetur, nullas hybridae originis, ut primus Bornmuller (Magy. Bot. Lapok III, 76 [1904]) demonstravit. Qua cum varietate formae hae identificandae sunt, utrum cum varietate *brevispina* Hausskn. in sched. 1883 (cf. Bornmuller l. c. p. 77), an cum *Cirsio eremogeneti* Gdgr. Fl. Lyon. 130 (1875) et *C. viali* Gdgr. l. c., ut Gandoger (in litt. ad Fleischer) vult, ulterius usque observetur.

Cirsium pannonicum Gand. var. **sinuatodentatum** Holuby Fl. Treves. Com. 61 (1888).

Boh. centr. : in prato stepposo ad Motoly prope Pragam cum Stipa Tirsa, etc. (Domin, III, 42).

Leontodon hastilis var. **glabratus** × **autumnalis** (= L. ambiguus Fleischer O. B. Z. L. 47 [1900]).

Facie staturaque L. hastili similis, a quo autem recedit : *caulibus altioribus plerumque ramosis* (sed oligocephalis), *dentibus foliorum elongatis subporrectis, pedunculis incrassatis, pappi radiis vix flexuosis plumosis.*

Bohemia orient. : in horto rustico in Sloupnice prope Litomysl solitaria (Fleischer l. c. 47-48).

Carduus sepincolus Hausskn. in Mit. Thür. bot. Ver. Neue Folge. VI. 25-26. a FLEISCHER locis pluribus Bohemiae orient. observatus et in O. B. Z. LIII. 420-422 (1903) pro forma vegeta vel umbrosa culturaque hortensi vix characteribus constante sed in typum redeunte *Cardui crispi genuini* declaratus, est, ut BORNMÜLLER Magy. Bot. Lapok III, 77-78 (1904) affirmat, non cum planta HAUSSKNECHTIANA identicus. *Carduus sepincolus verus* in Algau passim divulgatus convenit quidem cum bohemicis phyllis involucri elongatis reflexisque sed recedit capitulis maioribus sistitque ex BORNMÜLLER prolem insignem verosimiliter notis constantem. Capitula *Cardui sepincoli* bohemici vix sunt maiora ac *Cardui crispi* typici florae thuringiacae.

Chrysanthemum (*Pyrethrum*) **corymbosum** L. var. **Trattinicki** G. Beck Fl. v. Nied. p. 1204.

Bohem. septentr. : in saxosis aridis montis Jungfersprung prope Aussig cum typo rarum (DOMIN III, 42).

Jasione montana L. f. **glaberrima** Podp. I, 214.

Tota planta glaberrima, in ramos multos divisa, *capitulis maioribus*.

Boh. centr. : in valle fl. Vltava pr. Libsice cum forma typica rara (PODPERA l.c.).

Galium boreale L. f. **umbrosa** Domin II, 32.

Caule debili flaccido flexuoso plus 8 dm. alto, foliis latioribus oblongo-lanceolatis tenuibus, caulis internodiis elongatis, cyma depauperata.

Boh. septentr. occid. : in nemore umbroso « Eidlitzer Busch » prope Komotau (DOMIN, l. c.).

Galium boreale L. f. **brachyphyllum** Domin II, 32 (*angustum* Opiz Oek. Techn Fl. Böhm II. 1, 170, p. p.).

Foliis brevibus pro more circa 10-12 mm. longis linearilanceolatis, inflorescentia cymoso paniculata densa, schizocarpiis ut in forma typica hispidis

Boh. austr. : in montibus qui « Brdy » dicuntur in prato turfoso prope Strasice (DOMIN, l. c.).

Galium rotundifolium L. var. **latifrons** Domin II, 32.

Planta elata (plus 4 dm) *foliis magnis tenuibus usque 25 mm. longis 18 mm latis fere diaphanis, inflorescentia valde laxa, floribus longe tenuiter pedicellatis, ramis floriferis ex angulo quoque foliorum verticillastri paenultimi excedentibus.* — Foliis glabris, caule ut in f. BREVECILIATUM Opiz l. c. 68 subglabro

In fageto umbroso in pede m. Studený pr. Hostomice (montes « Brdy » DOMIN l. c.).

Asperula galioides M. B. var. **laetevirens**, Domin, III, 41.

Tota planta laete viridis (nec sicut in glaucescens), foliis subtus languide viridibus vel minus glaucis quam in typo.

Boh. centr. : in collinis calcareis prope Karlstein locis pluribus (DOMIN l. c.).

Forma summopere characteristica, planta praecipue viva a forma typica ob colorem diversum toto coelo discrepans.

Sambucus nigra L. var. **Mileri** Podp. I, 215.

Fruticosa, ramis tenuibus, foliis e tribus tantum foliolis compositis, foliolo terminali conspicue maiori obcordato, foliolis lateralibus minoribus brevepetiolatis orbiculari-ellipticis, inflorescentia laxiori

In Bohemia septentr. in territorio « Stredohori » dicto in collibus montibusque basalticis vel phonolithicis passim (Velenovsky « Musci frondosi Bohemiae » p. 53 [1897]), praeterea solo basaltico prope Ml Boleslav (leg. Miler, Podpera l. c.).

Formam hanc-statum *Sambuci racemosi* spontaneum-primus Velenovsky observavit et l. c. eius mentionem fecit.

Cynoglossum officinale L. nascitur in Bohemia in formis plurimis, quae ad sequentes 3 varietates pertinentur :

a) **glochidiatum** Domin II, 34.

Nuculis plane depressis et *margine crassato dense muricato cinctis, muricibus glochidiatis in facie crebris atque aequaliter dense dispositis.* — Hic formae *micro* et *mediocarpae*, foliis pro more canescentibus rarius obscure viridibus distinguuntur.

b) **transiens** Domin l. c.

Nuculis solum in media faciei parte crebre glochidiatis, in zona angusta versus marginem incrassatum nudis vel ibidem sparse muricatis. Hic formae *micro* et *mediocarpae*, *canescentes* et *virides*, *latifoliae* et *angustifoliae* distinguuntur.

c) **eglochidiatum** Domin l. c. Huc pertinet quoque *Cyn. paucisetum* Borb.).

Nuculis solum in media faciei parte aculeis haud multis obsitis circa-circum versus marginem incrassatum zona lata eglochidiata cinctis.

Hic duo formae praecipue memorandae sunt :

α) **viride** Domin l. c. *Foliis caulinis latioribus e basi semiamplexicauli late lanceolatis vel oblongis* apicem versus sensim acuminatis pilis brevibus (haud pube) solum subtus densioribus tectis ideo *obscure viridibus.* Imprimis insignis hic est forma *macrocarpa* nuculis fere 1 cm. longis.

β) **canescens** Domin l. c. (*Cyn. bracteolatum* Opiz Oek. Techn. Fl. Bohm. II, 2, 158 p. p. max.).

Foliis caulinis e basi semiamplexicauli anguste lanceolatis saepe (ut bracteis) linearibus pube e pilis densis longioribus canescentibus. Planta tota longius villosa, rami floriferi rigidi numquam flexuosi.

Varietas prima et ultima rarius est obvia, varietas secunda partibus Bohemiae asperioribus exceptis divulgata (Domin, II, 33-35).

Lithospermum arvense L. f. **strigulosa** Domin, II, 35.

Caulibus semper simplicibus tantum 15 cm altis, foliis linearibus marginibus evidenter revolutis dense et longius hirsutis.

Boh. centr. : in declivi cretaceo arido collis « Bila Hora » prope Semice (Domin l. c.).

Arcte accedit in affinitatem formae *simplex* Opiz herb. n. 6004.

Pulmonaria angustifolia L. f. **lactiflora** Domin II, 35.

Boh. septentr. : in dumetis in radice montis Milesovka solitarie cum forma typica (Domin l. c.

Δ **Omphalodes verna** Moench Meth. 420.

In dumetosis prope Kosmanosy ad Ml. Boleslav introducta (detexit Lejhanec ex Podpěra II, 334).

Veronica spicata L. var. orchidea Crantz Stirp. austr. IV, 333 pro sp., G. Beck F. Nied. 1055 var.

In pinetis supra Josefodol prope urbem Mlada Boleslav (Podpěra II, 336).

Veronica officinalis L. var. **rhynchocarpa** Tocl var. n.

Capsula in rostrum subbrevius in stylum egrediens protracta, laciniis calycinis latioribus obtusioribusque.

Boh. austr. : in montibus « Sumava » prope Vimperk in m. Steindlberg locis graminosis (leg. Tocl).

Celakovsky determinavit plantam hanc pro var. *alpestris* Celak.

Digitalis ambigua Murray provenit in Bohemia in formis pluribus, e quibus var. **obtusiloba** Neilr. Fl. Nied. 547 = *ochroleuca* Rchb. rarius (e. gr. in montibus « Sumava » prope Winterberg leg. Domin) occurrit.

Forma **gracilior** Domin III, 45 insignis est *foliis caulinis mediis angustioribus* (usque lanceolatis) *fere integris, laciniis calycis angustioribus protractisque, corolla minori potius tubuloso-campanulata versus apicem vix ampliata, lobis labii inferioris angustioribus saepius protractis.* — Habitat e. gr. in collinis nemoribusque prope flumen Albin Boh. centr. (Domin l. c.).

Ajuga reptans L. var. Gintlii Podp. II, 334.

Planta robusta caulibus usque 50 cm altis, foliis caulinis ovalibus fere orbicularibus magnis (8 cm × 6 cm), *bracteis omnibus flores superantibus.*

In pratis humidis ad Kosmanosy prope urbem Ml. Boleslav (Podpěra l. c.).

Brunella grandiflora L. f. **robusta** Podp. II, 335 (in dumetosis prope Nelahozeves) est forma minoris pretii, insignis *caulibus exaltatis, internodiis elongatis, foliis longius petiolatis.*

Δ **Mentha mosoniensis** H. Br. Abh. Z. B. G. Wien 373 (1890) var.

Boh. austr. in valle fluminis Vltava in campis arenosis prope Vorlik subspontanea (Domin, III, 46-47).

Δ **Mentha nemorosa** Willd. var. pascuicola Déségl. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Belg.*, XVII, (1878), 321, sp. In Bohemia orientali locis nonnullis subspontanea occurrit (leg. Fleischer, Rohlena) (Domin, III, 47).

Mentha longifolia L. var. **genuina** subv. **globifera** Waisb. et Borb. O. B. Z. 1893, p. 201.

In Boh. orient. prope Dobruska cum typo haud copiose, leg. Rohlena (Domin, III, 48).

Mentha longifolia × verticillata (L.).

Boh. septentr. : prope urbem Aussig ad flumen Albin leg. Schubert (Domin, III, 49).

Mentha austriaca Jacq. Fl. austr. V. 14 t. 430.

Species haec, potius subspecies *M. arvensis* sensu lat., est in Bohemia divulgata et ut videtur ubique frequens. E formis diversis huius valde polymorphæ stirpis commemoramus *M. latifoliam* Host, *M. pulchellam* Host, *M. multifloram* Host, *M. ocymoidem* Host, (= *M. campicola* H. Br.), *M. salictorum* Borb., var. *oblongifrondem* Borb. etc., quæ locis diversis reperiuntur (Domin, III, 50-51).

f. **ternata** Rohl. in Domin III, 51 convenit indumento pedunculis fructiferis glabris foliorumque forma cum var. *pulchella*, sed differt *foliis omnibus ternatis.*

Formam hanc detexit Rohlena in montibus « Orlicné hory » in caeduis prope Dobry (Domin, l. c.).

Mentha arvensis L. *genuina* (*florum verticillis petiolis foliorum inferiorium longioribus, foliis ovatis vel ellipticis basi rotundata usque cordata* (nec in petiolum attenuata), *pedunculis hirsutis, foliis caulibusque densius vestitis*) in Bohemia raro reperitur.

Mentha parietariaefolia Becker Fl. Frankf. 225.

Boh. septentr. : ad ripas fluvii Albis passim, haud copiose (leg. Schubert, Domin); præterea in Boh. orient prope Ceska Skalice (ad marginem piscinae, leg. Rohlena) et in Boh. centr. prope Celakovice (leg. Polak) (Domin, III, 51).

Ab affini *M. austriaca* et *arvensi florum verticillis petiolis foliorum inferiorum evidenter brevioribus foliis angustioribus oblongolanceolatis in petiolum sensim attenuatis* commode dignoscitur.

Mentha austriaca Jacq. × **verticillata** (L.).

Boh. septentr. : ad ripam fluvii Albis prope Aussig (leg. Schubert) (Domin, III, 51).

Mentha aquatica L. var. **elongata** Pérard ex H. Br. l. c. 424.

Boh. centr. : in pratis turfosis ad Vsétaty copiose (Domin, III, 53).

M. aquatica L. var. **limicola** Strail in Bul. soc. roy. bot. Belg (1887) 103).

Boh. orent. : Mokré et Canka prope Opocno (leg. Rohlena) (Domin, III, 53).

Mentha verticillata (L.) auct.

Species haec crescit in Bohemia praeter multas a cl. Opiz descriptas formas praecipue in var. **Rothii** Nees., **crenata** Becker, **Austiana** H. Br., **viridula** Host,, **elata** Host, **acutifolia** Sm. (Domin, III, 53-54).

Mentha verticillata (L.) × **aquatica** L.

Boh. septentr. : ad ripas fluminis Albis prope Aussig (leg. Schubert) (Domin, III, 54).

Mentha verticillata L.) × **arvensis** L. (teste *Borbas*).

Boh..orient. : prope Zamberk (leg. Rohlena) (Domin III, 54).

Mentha dentata Moench var. **perciliata** (Braun et Fleischer pro sp.) Domin, III, 54.

Dignoscitur *caulibus foliisque minus vestitis interdum fere glabris, caulibus rectis parum ramosis vel simplicibus, pedunculis fructiferis glabris.*

Boh. orient. : prope Litomysl leg. Fleischer.

Statura et facie typo valde dissimilis, sed nullo charactere gravioris pretii abhorret et mea persuasione specifice a *M. dentata* non est separanda.

Pedunculi hirsuti praebent nullam notam constantem *M. dentatae*. *Mentha gentilis*, cuius characterem specificum ex multis auctoribus pedunculi glabri contra speciem nostram sistunt, provenit quoque in forma pedunculis hirsutis insigni, quæ fert nomen varietatis *hirtipedis* Borb.

Utraque species foliorum sessilium vel petiolatorum forma melius discernitur.

Δ **Solanum rostratum** Dunal. Hist. Solan 234.

Prope urbem Ml. Boleslav introducta (leg. Miler) (Podpera I, 215).

Δ **Physalis peruviana** L. Sp. pl. ed. II, 1670.

In ruderatis in vico Dejvice prope Pragam introducta (Rohlena, I. 5).

Δ **Datura Tatula** L. Sp. pl. ed. II, 256.

E Podpéra II, 335 in ruderatis prope urbem Ml. Boleslav introducta.

Plantago lanceolata L. var. **sphaerostachya** Wimm. f. **eriophora** G. Beck Fl. v. Nied. 1390.

Boh. austr. : in montibus, qui « Brdy » dicuntur, in prato silvatico « Kvetna » prope Pribram (Domin I, 13).

Utricularia ochroleuca Hartm. f. **terrestris** Domin III, 55.

Boh. austr. : in paludosis prope piscinam « St. Vit. » haud procul ab urbe Trebon (Domin, III, l. c.).

Primula elatior × officinalis (**Pr. media** Peterm. Analyt. Pflanzenschl. 364 [1846].

Boh. septentr. : in monte Zinkenstein prope Aussig cum parentibus (Domin, III, 56).

Primula officinalis L. var. **hardeggensis** G. Beck Fl. v. Nied. 915.

In florae ponticae circuitu passim; e. gr. locis pluribus in territorio « Stredohori » dicto Boh. septentr. (Domin III, 56) et in Boh. centr. in colle supra Semice prope Lysa *Podpéra* II, 333).

Primula officinalis L. var. **montana** (Opiz Auth. Herb. n. 153 (1825), Oek. Techn. Fl. Boehm. II. 2. p. 202 (1839), Seznam 79 (1852) pro sp., Domin III, 56 cf. quoque adnot. 68, l. c.).

Planta insignis *foliis magnis tenuibus subglabris, scapis exaltatis multifloris, calycibus inflatis, dentibus calycis acuminatis et paulum protractis, petalis pallidis planis profundius partitis.*

Habitat in submontanis, e. gr. in montibus « Brdy » in silva Kvetna prope Pribram, ubi *Pr. officinalis genuina* deest. (Domin l. c.).

Primula elatior Jacq. var. **diaphana** Domin II. 38.

Foliis obovato-ellipticis in petiolum longum late alatum attenuatis tenuibus in sicco fragilibus diaphanis, calyce anguste tubuloso campanulato formæ typicæ minori, laciniis triangularibus acutis longioribusque quoniam protractis, capsula calycem

æquanti vel subæquanti, scapo foliisque glabrescentibus, corollis pallide luteis.

Boh. austr. : in silva umbrosa prope Obecnice haud procul ab urbe Pribram (Domin, l. c.).

Centunculus minimus L. f. **perpusillus** Tocl f. n.

Caule humillimo recto vel decumbenti simplici debili, foliis capsulisque minoribus.

Sistit forman typi exilem a. e. *Potentillae supinae* var. *limosae* vel *Plantagini maiori* var. *asiaticae* omnino respondentem.

Boh. austr. in graminosis humidis ad Lipka prope Winterberg, in montibus Sumava dictis, leg. Tocl.

Lysimachia Nummularia L. amplectitur in Bohemia formas diversas, quæ ut sequitur constituuntur :

1.) var. **brevepedunculata** (Opiz Oek. Techn. Fl. Boehm. III, 1. p. [1841]. Domin VI, 236.

Pedunculis foliis brevioribus.

Huc pertinentur formæ sequentes : f. **ovalifolia** (Opiz) Domin *foliis oblongis pro more obtusis*, f. **cordifolia** (Opiz) Domin *foliis cordato-ovatis pro more acuminatis*, f. **rotundifolia** (Opiz) Domin *foliis magnis obtusissimis orbicularibus.*

Forma **normalis** (Opiz) et **radicans** (Opiz) minoris sunt pretii.

2.) var. **longepedunculata** (Opiz l. c.) Domin, l c.

Pedunculis foliis longioribus.

a) subvar. **parvifolia** (Opiz em.) Domin (= *Lys. Zawadskii* Wiesner in Flora der Umgeb. von Brünn, Progr. 1854, O. B. Z. L. IV., 161-164 [1904]).

Caulibus pro more decumbentibus sed *non radicantibus, foliis oblongis vel oblongo ovatis* sæpe longius petiolatis *parvis* pro more acuminatis (inferioribus sæpe ± obtusis), *pedunculis circa 1/2 usque duplo foliis longioribus.* — Floribus semper magnis.

b) subvar. **rotundifolia** (Schmidt Fl. boëm. inch. Cent. sec. 59 (1793), Opiz l. c.) Domin, l. c.

Foliis magnis fere orbiculatis basi saepe cordatis.

Formæ floribus minoribus insignes f. **parviflora** (Opiz) Domin. formæ floribus binis in angulo utriusque folii præditæ f. **floribunda** Domin VI. 237 nominantur.

Varietas prima ubique divulgata, varietas altera promiscue occurit; cf. Domin VI, 233-238).

Gentiana Pneumonanthe L. var. **latifolia** Scholler

In pratis submontanis prope Pribram Bohemiæ austr. locis pluribus (Domin I, 13) et in Boh. orient. ad Holice (Tocl. in litt.)

APETALAE

Chenopodium rubrum L. var. **humile** (Hook.) Moq. in DC. Prodr. XII. 2. p. 84 (1849) (= *Chen. pygmaeum* Menyh., var. *nanum* Jacobsen, var. *pusillum* Hauskn.)

Boh. austr. : locis paludosis (tempore inundatis) ad piscinam

« Sv. Stepansky rybnik » prope oppidum Zbirov frequentissime (Domin, III, 58).

Planta bohemica sequentibus notis significatur :

Gracilis humilisque ramis prostratis (solo adjacentibus), *foliis parvis parum sinuato-angulatis* (dentibus paucis, apice obtusis, *glomerulis in foliorum angulis densis fere hemisphaericis.*

Chenopodium polyspermum L. var. **Rohlenae** Murr in Rohl. I, 4.

Foliis caulinis inferioribus mediisque late triangularibus basi dentibus 1-2 rarius 3 instructis saepe trilobatis usque hastatis.

Boh. centr. : in ruderatis prope Pragam (leg. Rohlena).

Facie combinationem *Chen. polyspermum × hybridum* revocat, sed certe non hybrida.

Chen. polyspermum var. **lucidum** Murr. in Rohl I, 5.

Foliis tenuibus utrinque, praesertim in nervis nitentibus.

Cum praecedenti (Rohlena).

Chenopodium ficifolium Sm var. **integrifolium** Murr in Rohl. l. c.

Foliis integerrimis.

In ruderatis ad Holesovice prope Pragam (Rohlena).

Chenopodium ficifolium Sm. var. **microphyllum** Murr in Rohl. l. c.

Foliis parvis (conspicue minoribus) integerrimis.

Cum praecedenti (Rohlena).

Chenopodium album L. provenit in Bohemia praecipue in formis a) **lanceolatum** Muehlenb., b.) **viride** Moq., c) **striatum** Kras., d) **microphyllum** Moq. e) **subhastatum** Kras. (Rohlena l. c., Domin. III, 58-59).

Chenopodium opulifolium Schrad. var. **betulifolium** Murr. D. bot. Monatschr. XII, 65 (1894).

Boh. orient. : prope Tyniste (Rohlena, l. c.).

Chen. opulifolium Schrad. var. **mucronulatum** G. Beck Fl. v. Nied. 331 (1890).

In ruderatis ad Holesovice prope Pragam (Rohlena l. c.).

E formis hybridis inter *Ch. opulifolium* et *Chen. album* intermediis sunt in Bohemia observatae :

a **Chen. Borbasii** Murr Progr. Oberrealsch. Innsbr. 1891, p. 55 sq., D. bot. Monatschr. 1896, p. 34

Prope Pragam leg. Tausch (Murr Magy. Bot. Lap. 1902, n° 11, sep. p. 5).

b) **Chen. Preissmanni** Murr D. bot. Monatschr. 1901, p. 40.

Bohemia, leg. Tausch sine loco indicato (Murr Magy. Bot. Lapok l. c. 6).

Formae intermediae (hybridae) inter *Chen. album.* et *opulifolium* haud raro in Bohemia cum parentibus occurunt (Rohlena I, 4).

Plantam characteres *Ch. opulifolii* et *Ch. albi* var. *viridis* (ugentem, sed *Ch. opulifolio* propiorem foliis interioribus *Chen. Dureriano* Murr superioribus *Ch. subopulifolio* Murr similem

Reichenbachius *fil.* pro *Ch. ficifolio* in Schoenau prope Teplic (Boh. septentr.) collegit (Murr l. c., 7).

Eodem loco provenit **Chen. pseudo-Borbasii** Murr D. bot. Monatschr. 1901, p. 51, varietas *Ch. albi* insignis foliis deltoideo-ovatis supra viridibus infra tantum minus glauco farinosis saepe purpureo marginatis, caule purpureo-striato, inflorescentia simili ac *Chen. striati*, glomerulis minoribus olivaceis, seminibus tenerrime punctulatis nigris nitentibus (Murr Magy. Bot. Lapok l. c. 16).

Mercurialis perennis L. f. **elliptica** Hausskn.

Boh. septentr. : in silvaticis in cacumine m. Geltschberg prope Auscha (Domin, ined.) et in declivitate septentr. m. Radobyl prope Litomerice (Podpera II, 330).

Salix aurita × Capraea (= **S. capreola** (I. Kern) Anderss. Mon. Sal. 79 [1867]).

Prope urbem Ml. Boleslav (Podpera II, 321).

Δ Salix daphnoïdes Vill. var. **pulchra** (Wimm. Sal. eur. 7 [1866] pro sp.) Garcke Fl. v. D. Ed. XVII, 547 (1895).

Boh. septentr. : ad ripas piscinae magnae prope Hirschberg (Podpera II, 320), verosimiliter culta.

Salix Calodendron Wimm. Sal. eur. 187 (1866) a Podpera II, 320 in dumetis ripariis ad flumen Jizera prope Ml. Boleslav indicata est forma hybrida *Salicis cinereae* et *viminalis*, combinationis in Bohemia saepius observatae. Hybrida haec, quae iam Opizio innotuerat (*Capraea acuminata* Opiz Sezn. 25 [1852]), sistit formam, cuius nomem est *Sal. dasyclados* Wimm. in Flora XXXII, 35 (1849).

E nonnulis autem auctoribus est *Sal. dasyclados* species bona haud hybrida, ex aliis iterum hybrida triplex (*Capraea × cinerea × viminalis*).

MONOCOTYLEAE

Veratrum album L. Sp. pl. ed I. 1044 (= var. **albicans** Gaud).

Montes corcontici : in pratis subalpinis sub monte Schwarze Koppe in valle Teufelsgrund (Domin, I, 6)

Anthericum Liliago L. var. **robustum** Domin II, 51. Huc pertinetur verosimiliter *Liliago vulgaris* C. B. Pl β. *ramosa* Opiz Seznam 59 [1852]).

Planta robusta 6, 8 et plus dm alta semper ramosa ; capsulis maioribus.

Boh. centr. : in convalle St. Prokopi prope Pragam copiose (Domin l. c.) et in Boh. septentr. in monte phonolithico Marienberg supra urbem Aussig (Domin III, 78-79).

Polygonatum latifolium Desf. in ann. d. Mus. IX, 50 (1807).

In silva Sebin prope Stradonice haud procul ab urbe Peruc (Domin III, 79).

Orchis maculata L. ad var. saccigera Rchb. f. (= O. saccigera Brogn.) accedens (O. sacciferoides Klinge in M. Schulze in Mit. Thür. Ver. XVII, 54 [1902]).

Montes subcorcontici : in silvis humidis prope Johannisbad det. M. Schulze) (Domin III, 80).

Orchis mixta Domin I, 7 (Coeloglossum viride Hartm. × Orchis maculata L.).

Caule crasso fistuloso elato c. 35 cm alto 4-foliato ; *foliis tribus* e basi cuneata ovato-oblongis non maculatis *vaginatis, folio quarto* remoto *diminuto* lanceolato *sessili bracteae simillimo*, omnibus brevissime acuminatis *nervis parallelis eminentibus nervis transversalibus reticulatim copiose conjunctis* ; folio infimo circa 6 cm ab incipiente caule remoto 6 cm longo, in parte superiore qua latissime patet 2. 2 cm lato, folio secundo 5 cm altius inserto 7. 5 cm longo in parte media approximatim latissima 1 cm lato, folio sequenti 8 cm superius inserto 4 5 cm. longo in inferiore laminae parte latissima 1 cm lato, folio ultimo bracteae simili 12 cm. superius inserto 1 cm a spica distante : *spica elongata laxiflora, bracteis* herbaceis lanceolatis quod consistentiam attinet tenuibus et diaphanis *floresordide roseos conspicue superantibus retinerviis*, bracteis florum inferiorum nervis pluribus (— 6) obductis, *perianthii phyllis externis ovato-oblongis internis linearibus* in galeam subglobosam conniventibus vel *externis* haud manifeste *reversis, vel erecto-patulis, labello trilobo lobis lateralibus obtuse quadratis* crenulatis lobo medio dimidio longiore conspicue maioribus, ovario contorto, *calcare cylindrico* ovario haud multum breviore, *gynostemio angusto breviter acuminato*.

Inflorescentia elongata haud densa in *Cœloglossi* modum composita, bracteae nervis parallelis eminentibus reticulatim nervis transversalibus coniunctis habitusque omnis *Cœloglossum* referunt, cuius attamen flores perigonii phyllis externis ovatis obtusis internis linearibus, omnibus in galeam conniventibus labello lineari, pendulo apice tridentato galea sesquilongiore, calcare crasso scrotiformi distincti sunt. Calcar calcaribus Orchidis, quam memoravimus, brevius *Cœloglossi* autem calcari dissimillimus — in flore quoque alienam originem ostendit.

Montes corcontici : in declivi graminoso supra lacum « Kleiner Teich » cum Gymnadenia conopsea et Orch. maculata leg. Kaspar, Domin, I, 7 8).

Orchis latifolia × maculata (**O. Braunii** Hal. in O. B. Z. XXI, 157 [1881]).

In montibus « Erzgebirge » in m. Keilberg versus Gottesgab (Domin, III, 80).

Orchis mascula L. var. **speciosa** Host Fl. austr., II, 527 (1831) pro sp.

Boh. septentr. : in pratis supra Babina prope Aussig et in prato in summo monte Radelstein prope Bilina (Domin, III, 80).

Orchis coriophora L. var. **fragrans** Pol. elem., II, 155 (1811).

Boh. centralis : in pratis turfosis prope Vsetaty (Domin, III, 80).

Orchis sambucina L. var. **bracteata** M. Schulze, Bot. Ver. f. ges. Thür., 26 (1889) (teste auctore !).

Boh. septentr. : in pratis supra Babina prope Aussig solo basaltico (Domin, III, 80).

Orchis Morio L. var. **gigas** Podp., II, 319.

Planta usque 40 cm alta robusta, spica robusta 12 cm longa 12 flora, floribus duplo maioribus, labello magno (12 mm longo et 18 mm lato) evidenter trilobo.

Ad marginem pineti in pratis subhumidis ad Brezno prope Ml. Boleslav cum forma typica haud frequens (Podpera, II, 319).

Orchis latifolia × sambucina (Orchis monticola K. Richt. in Verh. Z. B. G. Wien, XXXVIII, 220 [1888]).

Boh. septentr. : in pratis ad Kundratice prope Aussig (Domin, III, 80).

Orchis incarnata × latifolia (Or. Aschersoniana Hausskn. Mit. d. geogr. Ges. in Iena, II, 221 [1885]).

Boh. centralis : copiose in pratis turfosis ad Velenka (Domin, III, 80) et Vsetaty.

Orchis palustris Jacq. var. **micrantha** Domin, III, 81.

Floribus duplo minoribus, caeterum a typo haud diversa.

Lemna minor L. var. **latiuscula** Boh. centr. : ad Velenka (Dom. l. c.) Domin, II, 39 (**L. maior** Opiz p. p.)

Articulis maioribus usque 6 mm longis et 3 mm latis tenuibus siccatis subtus pallidis 3-5 nerviis obovatis versus apicem evidenter acuminato-angustatis.

Boh. austr. : in montibus « Brdy » in aqua frigida rivulorum prope Strasice passim (detexit Velenovsky) (Domin, l. c.).

Forma **leptophylla** Domin l. c. insignis est *articulis valde diminutis* (circa 1-3 mm latis et 2 mm longis) *ovalibus subcrassiusculis*. — Habitat in piscina « Vrabcov » prope Cirkvice haud procul ab urbe Kutna Hora (Domin l. c.).

Zanichellia palustris L. var. **aculeata** Schur O. B. Z, XX, 203 (1870). (Z. pal. B. II, b. acul. Aschers. et Gr. Syn. I, 364 [1897]).

Boh. centr. : in aqua salsea prope Ouzice haud procul ab urbe Kralupy (leg. Polak 1875 in Herb. Velenovsky) (Domin, III, 60-61).

Formae bohemicae *Zanichelliae palustris* pertinentur ad sequentes varietates :

1. Var. **genuina**. *Nucibus breve pedunculatis saepe fere sessilibus, stylo pro more fructu duplo brevior e.*

2. Var. **pedicellata** Wahl. *Nucibus longius pedunculatis* (pro more c. 1 mm), *stylo saepissime fructus longitudine aequantibus.*

3. Var. **aculeata** Schur. *Nuculis pedunculis stylisque subaequi-*

longis, tota planta gracilior, fructibus minoribus postremum dorso aculeatis.

Carex canescens L. var. **congesta** Domin, II, 47.

Planta robusta obscure viridis, culmis usque plus 6 dm altis, foliis latioribus (usque 4 mm), *spicis 4-11 approximatis maioribus ovalibusque, superioribus glomerulatis et tantum infimis* (1-3) *interdum remotiusculis.*

In montibus Erzgebirge in turfosis subalpinis prope Gottesgab (Domin, l. c.).

Carex pilulifera L. var. **longibracteata** I. Lange Fl dan. t. 3050.

Montes corcontici locis pluribus (Domin, I, 5-6), montes Erzgebirge : in monte Keilberg supra Iachymov (Domin, II, 48). In Boh. austr. in caeduis siccioribus ad piscinam Rosenbercensem prope urbem Trebon (Domin, III, 77).

Carex flacca Schreb. var. **erythrostachys** Schur. Enum. Pl. Trans. 713 (1866).

In prato inter Plasy et Brezno prope urbem Ml. Boleslav (Podpera, II, 317).

Carex montana L. f. **marginata** Waisb. O. B. Z, XLVII (1897) 4.

Chlum prope urbem Ml. Boleslav (Podpera, II, 317).

Carex paradoxa × paniculata (**C. solstitialis** Figert D. bot. Monatschr., VII, 86 (1889). Ex Podpera, II, 317 in pratis turfosis ad Podoli prope Bela Bohemiae septentr.

Carex distans × flava Aschers. et Gr. Fl. Nordostd. Flachl. 164 (1898) in combinatione C. flava var. lepidocarpa × distans (= **C. Binderi** Podp., I, 212).

Differt a *Carice luteola* Sendtner 1854 (= *C. distanti × flava*) culmis angulis obtusis flaccidis, foliis angustioribus, utriculis minoribus.

In prato turfoso « Hrabanov » prope urbem Lysa Podpera, l. c.).

Carex riparia × nutans (**C. Toezensis** Simonkai O. B. Z. XLI, 426 (1891), **C. Fleischeri** Podp., I, 213).

Carici ripariae similis sed differt *foliis angustioribus, spicis foemininis brevibus oblongis, bracteis latioribus minus acuminatis, utriculis parum et vix evidenter nervosis.* Planta viridis.

Habitat in pratis turfosis salseis prope Hochpetsch Boh. septentr.-occident. (Podpera, l. c.).

Cares Schreberi Schrank var. **pallida** Peterm. Flora XXVII (1844), 50.

Bohemia septentrionalis : ad Pockau prope Aussig leg. Schubert cum forma typica, a qua tantum bracteis pallidis recedit. (Domin, III, 76).

Carex brizoides × remota (**C. Ohmülleriana** O. F. Lang Flora XXVI (1843) 240.

Boh. austr. : in montibus « Brdy » in silvis humidis turfosis prope Strasice (Domin, III, 76).

Carex cyperoides L. f. **aggregata** Domin, III, 77.

Caespitibus hemisphaericis densissimis diametro c. 5-10 cm latis, culmis abbreviatis, capitulis numerosis vix e caespitibus egredientibus fere sessilibus, bracteis tantum longius prominentibus.

Boh. austr.: locis paludoso-arenosis tempore inundatis prope Trebon et Veseli passim (Domin, l. c.).

Carex panicea L. f. **gigantea** Domin, III, 77.

Culmis usque super 10 dm altis, caeterum a forma typica vix diversa.

Boh. austr.: in alnetis paludosis ad piscinam « Sv.Vit » prope urbem Trebon (Domin, l. c.).

Carex hirta L. var. **maior** Peterm. Anal. Pflanzenschl. 516 (1846).

Boh. septentr.: ad lacunam in colle « Ferdinandshöhe » prope urbem Aussig (Domin, II, 77).

Holoschoenus vulgaris Lk. var. **australis** Koch Syn. ed. 2, 857.

Varietatem hanc collegit Lukes (cf. Podpera, II, 317) in pratis turfosis prope Vsetaty; Podpera ipse ibidem tantum plantam typicam vidit.

Festuca ovina L. (**vulgaris** Koch) var. **supina** (Schur.) f. **vivipara** Hackel Monog. Fest. 105 (1882) (*F. vivipara* Sm.).

Montes corcontici: in saxosis subhumidis abruptisque vallis « Kleine et Grosse Schneegrube » copiose (Domin, I, 5).

Festuca ovina L. (**vulgaris** Koch) var. **hispidula** Hackel l. c., 87

Cum typo promiscue (Rohlena, III, 8).

Festuca ovina L. (**vulgaris** Koch) var. **firmula** Hackel l. c. (= **F. Lemani** Bastard).

Cum typo praecipue in siccis apricisque saepius obvia (Rohlena, II, 9; Domin, III, 69).

Festuca ovina L. (**vulgaris** Koch) var. **glaucostachya** Rohl., III, 8

Spiculis violaceo-variegatis et glauco-pruinosis, ramis ramulisque paniculae pruinosis.

Prope Pragam (leg. Rohlena) et in siccis turfosis prope Krucemburk (leg. Kovar) (Rohlena l. c.).

Festuca ovina L. (**vulgaris** Koch) var. **subglaucescens** Hack. in Rohl., III, 8.

In limitibus ad Holesovice prope Pragam cum *F. valesiaca*, cui est habitu valde similis, sed sectionibus foliorum anatomicis cum *F. ovina* optime convenit (Rohlena l. c.).

Festuca glauca Lam. var. genuina Hack. f. **puberula** Hack. l. c. p. 95.

In convalle Sarka prope Pragam cum typo haud copiose (Rohlena, III, 9).

Festuca glauca Lam. var. **scabrifolia** Hack. in Rohl., II, 3.

Foliis scaberulis.

Cum typo passim (Rohlena, II, 3, III, 9; Domin, III, 70).

Fest. duriuscula Hack. mea persuasione (cf. III, 69-70) ut varietas vel subspecies ad **F. glaucam** pertinetur, a qua in formis pluribus nec nisi deficiente strato cereo dignoscitur (cf. HACKEL l. c. 94). A *Festuca ovina vulgari* differt folis crassioribus rigidioribus, habitu robustiore, spiculis maioribus (cf. HACKEL l. c. 90). Ad *Fest. duriusculam*, in Bohemia rarius occurrentem et saepius arenosa incolentem, spectant sequentes formae vel varietates:

Var. **villosa** Hack l. c 91.

Prope Pragam (ROHLENA, II, 3).

Var. **pubescens** Hack. l. c. 91.

Bohemia orient.: in declivitate arida ad Sloupnice prope Litomysl (leg. Fleischer) (ROHL., III. 10).

Var. **trachyphylla** Hack. l. c. 91.

Rarius (ROHLENA, II, 4, III, 9; DOMIN, III, 69-70).

Var. **pubiculmis** Hack. in Rohl., II, 4.

Culmis insuper dense molliter villosis, foliis sublaevibus elongatis.

Boh. centr.: in rupestribus prope Roztoky (ROHLENA l. c.).

Festuca sulcata Hack. sbsp. **genuina** Hack. var. **barbulata** Hack. l. c. 105.

Cum typo haud rara saepeque cum eo formis intermediis conjuncta (ROHLENA, II, 4, III, 10; DOMIN, II, 46, III, 71).

F. sulcata Hack. sbsp. **genuina** Hack. var. **hirsuta** Host Gram. austr II, t. 85 pro sp.

Cum typo passim (ROHLENA, II, 4, III, 10; DOMIN, II, 46, III, 71).

F. sulcata Hack. sbsp. **genuina** Hack. var. **hispida** Hack. l. c. 105.

Boh. centralis: in arenosis prope Nelahozeves cum F. psammophila (DOMIN, I, 5).

F. sulcata Hack, sbsp. **genuina** Hack. var. **laevifolia** Hack. in Rohl., III, 10.

Culmis sub panicula foliisque laevibus vel tantum ad apicem minime scaberulis.

Boh. centr.: prope Jensovice locis umbrosis cum typo rara. (ROHLENA l. c.).

F. sulcata Hack. sbsp. **genuina** Hack. var. **glaucantha** Hack. l. c. 105.

Prope Beraun et Pribram (DOMIN, II, 46, III, 71).

F. sulcata Hack. sbsp. **genuina** Hack. var. **durior** Hack. in Rohl., III, 11.

Habitu robustiore ramis paniculae abbreviatis rhachidi subadpressis, panicula ideo densiore, foliis plus 1 mm latis rigidissimis glaucis nec pruinosis.

Rara (ROHLENA l. c.).

(*A suivre*).

Aust. Holubyanus Sabrs. = mollis Hol. non al.
R. orearum Sud. cæsius × vestitus. Gall. Germ.
R. pubipes Sud. cæsius × macrostachys Alsat.
R. marginum Mul. R. macrostachys × cæsius. Alsat.
R. vepretorum Mul. scabridus cæsius. Als.
R. Legrandianus Sud. adscitus × cæsius. Gall.
R. adenanthoides Sud. adenanthus × cæsius = cuspidatus Ass. rub. non Mull. Gall.
R. obrotundatus Sud. Boræanus × cæsius. Gall.
R. modestus Rip. ferrariarum × cæsius. Gall.
R. scytophyllus F. Gér. podophyll. × cæsius. Gall. or.
R. aspreticolus Mul. Lef. Mulleri × cæsius. Gall.
? R. semicinereus Borb. Hung.

c. Radulæ.

R. cuspidatus Mul. Radula × × cæsius. Germ.
v. delectus Mul. Wirtg. Germ.
R. spinescens Mul. cæsius × Radula. Germ.
R. ancistrophorus, horrefactus Mul. Lef. papulosus × cæsius. Gall.
R. hirtocaulis Mull. Lef. aspericaulis × cæsius. Gall.
R. oreiformis Sud. oreus × cæsius. Gall.
R. subsericcus B. Gill. Gall.
R. deceptiosus Sud. Genevieri × cæsius. Gall.
R. dissolutus Sud. ericetorum × cæsius. Gall.
R. asperrimus Rip. Blondæi × cæsius. Gall.
R. adenoleucus Chaboiss. discerptus × cæsius. Gall.
R. schistogenes Mul. Hasskarli × cæsius. Genm.
? R. densispinus Sud. schistophilus × cæsius. Pyr.
R. diversifolius Lindl. Angl.
R. horridus Schultz. Germ.
R. lucorum, axilliariflorus Mul. Lef. fuscus × cæsius. Gall
R. cuspidatiformis Sud. obsecti fol. × cæsius = cuspidatus Ronc. vosg. non Mul. Gal. or.
R. foliosiformis Sud. foliosus × cæsius = R. tuberculatus Bab. ex p. Angl.
R. rotundifolius Mul. corymbosus × cæsius Gall. Germ.
v. nodiflorus Gremli. Helv.
R. cæsiiformis Sud. cæsius × corymbosus. Als.
R. fruticetorum Mül. Lef. pulcher × cæsius. Gall.
R. serrulatus Lindg. Succ.

d. Rudes.

R. implexus Lef. R. horridus Harmd. rudis × cæsius. Gall. Germ.
R. rectisetus Sud. cæsius × rudis. Gall. Germ.
R. prasinus Focke. scaber × cæsius. Germ.
R. myriacanthus Focke. Germ.
R. polycarpus G. Br. Germ.

e. Hystrices.

R. corymbiflorus Mul. emarginatus × cæsius. Alsat.
R. oreogeton Focke. Germ.
R. amblystachys Mul. Billoti × cæsius. Gall. or.
R. erythracanthus Mul. Lef. formidabilis × cæsius. Gall.

f. Glandulosi.

R. bellidipetalus Sud. cæsius × furvus? Pyr.
R. impotens Sud. cæsius × purpuratus. Pyr.
R. orthacanthus Wimm. Bellardii × cæsius. Germ.
R. spinosissimus, Mul. spinetorum Mul. Lef., chlorophyllus Gremli. serpens vel rivularis × cæsius Gall. Helv. Germ.

R. subtilissimus Sud. cæsius × hirtus. Pyr.
? R. Ebneri A. Kern. Germ. Austr.
? R. Jenseni Lange, Dan.
? R. valligenus Sabrs. Carp.
R. abbreviatistamineus Sud. fragariæflorus × cæsius. Alsat.

B. Subg. IDÆOBATUS Focke. Batidea Dumrt.

158. **R. Idæus** L. Eur. tota.
v. viridis G. Br., denudatus Spenn., sterilis Kœhl., anomalus Arrh. = R. Leesii Bab.
R. Idæoides Ruthe. Idæus × cæsius = R. cæsius × Idæus Mul., R. pseudo-Idæus Lej. et R. pseudo. cæsius Lej. Eur. med.
R. açanthoclados Borb. Hung.
R. aruncifolius, cinerarifolius, Gdgr, e Siles.

C. Subg. CYLACTIS Rafin.

159. **R. saxatilis** L. Eur. med. bor.
R. carthusianorum Gdgr. Delph.
160. **R. arcticus** L. Eur. bor.
R. finmarchicus Gdgr. Norv. arct.
R. triflorus Hook. R. saxat. × castoreus Auct. Suec.
R. castoreus Laest. arct. × saxat. Eur. bor.
R. leuciticus, polaris, trachyanthus, umensis Gdgr. e Lapp.
161. **R. humilifolius** C. A. Mey. Ross. or. bor.

D. Subg. CHAMÆMORUS Focke.

162. **R. chamæmorus** L. Eur. bor.
R. algidus Gdgr. Lapp. ross.
R. uralensis Gdgr. Ross. or.

8. Fragaria L.

1. **F. elatior** Ehrh. F. magna Thuill. Eur. med. bor.
F. reversa Kit. Hung.
F. calycina Soy. Willem. Lois. Gall. bor.
F. abortiva, breslingia, dioica, hispida, moschata, nigra, pendula, pratensis, viridis, Duch., ex Eur.
2. **F. vesca** L. F. vulgaris Ehrh. Eur.
F. roseiflora Boulay. Alsat.
F. botryformis, eflagellis, hortensis, minor, multiplex, muricata Duch., Eur.
F. sempervirens Duch. F. alpina Pers. F. semperflorens Hayne. Eur.
F. monophylla Duch. F. abnormis Tratt. F. unifolia Hall. Eur. med. etc.
3. **F. collina** Ehrh. Eur. med. bor.
F. præcox Kit. Hung.
F. media Schur. Transs.
F. umbelliformis F. Sch. Germ. occ.
F. cerino-alba, collivaga, consobrina. drymophila, dumetorum, rubricaulis, silvulicola, Soveriana Jord., e Gall.
F. suecica Jord. Suec.
F. Thomasiana Jord. Helv.
F. bifera, dubia, Majaufea Duch. Eur.
F. Hagenbachiana Lang. Eur. med.
F. campestris Stev. Ross. mer.
F. neglecta Lindem. Ross. mer.
F. sericea Christ. F. collina × elatior ej. Helv.
F. collina × vesca Hausskn. Suec. Germ.
4. **F. grandiflora** Ehrh. Eur. plur.

9. Comarum L.

1. **C. palustre** L. C. rubrum Gilib. Eur.
C. lævicaule Gdgr. Gall. or.
C. villosissimum Gdgr. Fennia bor.

10. Potentilla L.

a. Eupotentilla Gdgr.

1. **P. rupestris** L. P. rubens Moench. Eur.
   P. Benyetzkyi Friv. Banat.
   P. macrocalyx Huet. Neap. Gall. mer.
   P. pygmaea Jord. Cors.
2. **P. pensylvanica** L. Delph. Hisp.
   P. aragonensis (hispanica Siegfr.) contorta, granatensis Gdgr. ex Hisp.
   P. hispida W. Hisp.
3. **P. sanguisorbifolia** Wolf. Helv. mer.
4. **P. geoides** MB. Taur.
5. **P. Visianii** Panc. Serb.
   P. tanaitica Zinger. Ross. mer.
6. **P. fragarioides** L. Ross. med. or.
7. **P. corsica** Lehm. Cors.
8. **P. mollis** Panc. Serb.
9. **P. multifida** L. Eur. centr. arct.
   P. geranioides Nyl. non W. Lapp.
10. **P. Eversmanniana** Fisch. Ross. med. or.
11. **P. bifurca** L. P. bifida Pall. Ross. med. or. Dobruds.

11 *b.* **P. pulchella** Br. P. Keilhaui Somfelt. Spitzb.

12. **P. dasyphylla** Bge. Nova Semlja. Waig.
    P. multicaulis Turcz. Ross. arct.
13. **P. Sommerfeltii** Lehm. Spitzberg.
14. **P. anserina** L. P. argentina Huds. Eur.
    P. lapponica Gdgr. Lapp. ross.
    P. semiglabra Gdgr. Ross. centr.
15. **P. supina** L. Eur. med.
    P. limosa Bamgt. P. subsalsa Schur. Transs.

b. Dynamidium Fourr.

16. **P. nevadensis** Boiss. Hisp.
17. **P. aurea** L. P. Halleri Ser. Eur. med.
    P. Heeri Brugg. P. aurea × heptaphylla ej. Helv.
    P. transsilvanica Schur. Transs.
    P. ambigua Gaud. P. frigida × multifida Lehm. Helv. mer Feroë. Island.
    P. chrysocraspeda Lehm. Eur. centr. or.
    P. pseudofrigida Schur. P. pilosissima ej. Trans.
18. **P. pyrenaica** Ram. P. adscendens Lap. Pyren.
    P. Trefferi Siegfr. P. supervillosa × aurea ej. Tyrol.
19. **P. alpestris** Hall. f. P. maculata Pourr Eur. med. bor.
    P. salisburgensis Hke. Austr.
    P. affinis Host. Austr.
    P. crocea Hall. f. Helv.
    P. debilis Schleich. Helv.
    P. dubia Suter. Helv.
    P. juratensis Ser. P. jurana Reut. Helv.
    P. Reverchoni Siegfr. Arag.
    P. heterophylla Lap. Pyren.
    P. rubens Horn. P. depressa W. Eur. med.
    P. praeruptorum F. Sch. Germ. occ.
    P. filiformis, rotundifolia, sabauda Vill., e Gall. or.
    P. pseudo-alpestris Schur. Transs.
    P. Zichyi Szontagh. Hung.
    P. porphyracea Sauter. Tyrol.
    P. haematostica Goiran. Verona.
    P. alpicola de la Soie. Helv. mer.
    P. clivicola, oreites, oronoma, Verloti Jord. e Delph.
    P. gelida C. A. Mey. Norv. Lapp.
    P. baldensis Kern. Tyrol. Ital. bor.
    P. pusilla Host. Eur. centr. occ.
    P. Hegetschweileri Brügg. P. alpestris × frigida ej. Helv.
20. **P. patula** W. K. Eur. centr. or.
    P. pratensis Schur. Transs.
    P. Schurii Fuss. Transs.

21. **P. verna** L. P. minor Gilib. Eur. P. Tabernaemontani Aschers.
P. autumnalis Opiz. Bohem.
P. Heidenreichii Zimm. Boruss. Hung.
P. digitato-flabellata A. Br. Germ. Austr.
P. aurulenta, prostrata Gremli. Helv.
P. Amansiana, australis (non Jord.), Chaubardiana, monticola Timb. e Gall. mer.
P. vivariensis, xerophila Jord., e Gall. mer.
P. Billotii, glandulosa, lanuginosa Boulay, e Gall. bor. or., Germ. occ.
P. serotina Vill. Delph.
P. glandulifera Kras. Austr. etc.
P. serpentini Borb. Hung.
P. serpentini × glandulifera Waisbeeker. Hung.
P. verna × opaca Wirtg. Germ. occ.
P. bolzanensis Zimmt. Tyrol. etc.
P. bolzanensiformis Saut. P. bolz. × argentea ej. Tyrol.

22. **P. opaca** L. Eur.
P. fagineicola Lamotte. Gall. centr.
P. saxatilis Boulay. Gall. bor. or.
P. erodora, opacata, syenitea Jord., e Gall.
P. tyrolensis, vindobonensis Zimm., ex. Austr.
P. longifolia Borb. Styria. Tyrol.
P. Sauteri Zimm. Tyrol. Lomb.
P. Cornazi Siegfr. Lomb.
P. tormentilloides Lang. P. galiciana Bess. Galicia. Hung.
P. Neumanniana Rchb. P. opaca × cinerea Auct. Bohem. Germ.
P. australis Kern. non Jord. Eur. centr.
P. cinerea × opaca Hulsen. Siles.

23. **P. cinerea** Chaix. Eur. plur.
P. Gaudini Gremli. Helv.
P. incana Moench. P. arenaria Borkh. Eur.
P. stellulata Roch. Banat.
P. vestita Jord. Delph.
P. ovata Poir. Gall. mer.
P. parvula Schur. Transs.
P. subacaulis L. Eur. mer.
P. Tommasiniana F. Sch. Illyr. Croat. Bosn.
P. velutina Lehm. Gall. mer. Hisp.
P. Clementi Jord. Delph. Hisp.
P. arenicola Roux. Galloprov.
P. incana × opaca Aschers. Saxon.
P. incana × verna Aschers. Saxon.

24. **P. reptans** L. Eur.
P. glabrata, leiodes Gdgr., Ross.
P. sessilis Schmidt. Bohem.
P. microphylla Tratt. Eur. med.
P. Mandoni Foucaud. Cors.
P. pinnatifida Pr. Sicil.
P. mixta Nolte. Eur. plur.

c. Hypargyrium Fourreau.

25. **P. argentea** L. Eur.
P. argentata, cana, confinis, decipiens, decumbens, demissa, reclinis, tenuiloba Jord., e Gall.
P. Grenieri F. Sch. Gall.
P. albovillosa Schur. Transs.
P. neglecta Baumgt. P. impolita Wahlg. P. incanescens Opiz. Eur. plur.
P. superargentea Waisbecker. Hung.
P. calabra Ten. P. brutia ej. Ital. Turc.
P. Debeauxii Reverchon. Hisp. Gran. or.
P. Scholziana Callier. P. argentea × silesiaca ej. Germ.
P. Fussii Roem. P. argentea × Roemeri ej. Trans.
P. subargentea Borb. P. argentea × arenaria ej. Hung.

P. Kerneri Borb. P. argentea × recta ej. Hung.

26. **P. collina** Wib. P. cinerea × argentea Auct. Eur. med. bor.

P. camonia Rota. Lomb.
P. silesiaca Uechtr. Siles.
P. adpressa Opiz. Bohem.
P. sordida Fr. Suec.
P. microdon Schur. Transs.
P. praecox F. Sch. Germ. occ. Gall.
P. leucopolitana Muell. Alsat.
P. Vockei P. J. Muell. Polon.
P. tomentosa Ten. Calabr.
P. Wiemanniana Guenth. P. Guentheri Pohl. P. Lindackeri Tausch. P. subargentea Krock. P. Weimanni Bot. Cab. Eur. med.
P. Laschii Gdgr. P. subacaulis × argentea Lasch. Siles.
P. thyrsiflora Hülsen. Siles.
P. leucopolitanoides, fallacina, fallacina × argentea Blocki Galicia.
P. abbreviata Zimm. Tyrol.
P. brachyloba Borb. Hung.
P. rhenana P. J. Muell. Boruss. rhen.
P. inaperta Jord. Gall. mer. Calabr.
P. impolita Wahbg. Carpathi. Sudeti.

27. **P. leiocarpa** Vis. Panc. Serb.

28. **P. intermedia** L. P. Bauhini Hort. P. variars Moench. P. villosa Hall. f. Eur. bor.

P. Buschakii Blocki. Galicia.
P. ginsiensis Waisbecker. Hung.
P. leucotricha Borb. Hung.

29. **P. delphinensis** Gr. Godr. Delph.

P. patens Herbich. P. pratensis ej. Bukow.

30. **P. chrysantha** Trev. Eur. or.

P. pseudo-chrysantha Borb. Hung.

31. **P. umbrosa** Stev. Taur.

32. **P. inclinata** Vill. Eur. med. mer.

P. canescens Bess. Eur. centr. or.
P. adscendens W. K. P. assurgens Vill. Hung. Delph.
P. ornithopoda Tausch. Bohem. Hung.
P. Baumgarteniana, curvidens Schur., e Transs.
P. subrecta Jord. Gall. mer.
P. Sadleri Rchb. Hung.
P. pindicola Hausskn. Graec. bor.

33. **P. Detommasii** Ten. P. Thomasii Ser. Ital. Graec. Turc.

P. commixta (P. Detommasii × recta), intercedens (P. Det. × pedata), micans (P. Det. × pindicola) Hausskn., e Graec. bor.

34. **P. heptaphylla** Mill. P. Nestleriana Tratt. P. thuringiaca Bernh. Eur. med.

P. amphibola (P. biserrata, polyphylla), coronensis, paradoxa, permixta Schur, e Transs.
P. parviflora Gaud. P. micropetala Heuff. non Don. P. Heuffeliana Steud. Helv. Ban.
P. Bouquojana Knaf. Bohem.
P. Jengadinensis Brügg. Helv. or.
P. autaretica, gentilis, Grenieri Mathonneti, medioxima Jord., e Delph.
P. elongata Goldb. P. Goldbachii Rupr. Ross.
P. Holzlii, Skofitzii Blocki, e Galicia.
P. virgata Lehm. Podol.
P. albanica Baldacci. Alban.

35. **P. hirta** L. Eur. mer.

P. Nicii Adamovic. Serb. mer.
P. parva Friv. Maced.
P. Grisebachii Gdgr. P. chrysantha Gris. non Trev. Eur. or.
P. parnassica Boiss. Orph. Graec.
P. australis Jord. non Kern. Gall. mer.

P. laeta Rchb. Dalm.
P. taurica Schlecht. Taur. Dobruds. Dalm.
P. angustifolia DC. Gall. mer. Hisp.
P. pedata W. Eur. mer.
P. aetnensis Gdgr. Sicil.

36. **P. Reuteri** Boiss. Hisp. mer.

37. **P. recta** L. P. acutifolia Gilib. P. pallens. Moench. Eur. med. mer.
P. monacensis Woerlein. Bavar.
P. Herbichii, leopoliensis, pseudo-Herbichii, Sapihae Blocki, e Galicia.
P. Roemeri Siegfr. Transs.
P. tuberosa Wolff. Transs.
P. strictissima, sciaphila Zimm., ex Austr., etc.
P. crassa Tausch. Bohem.
P. divaricata DC. Gall.
P. macrophylla Schur. Transs.
P. pallida Lag. Hisp. Gall. mer.
P. rubens All. Pedem. Gall. mer.
P. Dichtliana Blocki. Austr.
P. laciniosa Kit. P. cardiopetala Bess. Eur. or.
P. astrachanica Jacq. P. corymbosa Moench. Ross. mer.
P. pilosa W. Eur. med. mer.
P. pentaphylla Richter. Germ.
P. obscura W. Eur. med. mer.
P. recta × argentea Jauer. Siles.
P. dispersa (P. pedata × pindicola), pedatoides (P. pedata × recta) Hausskn., e Graec. bor.

d. Tormentilla L.

38. **P. Tormentilla** Scop. Eur.
P. silvestris Nestl. Eur. med.
P. tetrapetala Hall. f. Eur. med.
P. parviflora Wallr. Eur. plur.
P. Neumayeriana Tratt. Dalm.
P. divergens Rchb. Eur. mer.
P. nodosa Schur. Transs.
P. alpina Vill. Gall., etc.

39. **P. procumbens** Sibth. Eur. med.
P. nemoralis Nestl. Eur. med.
P. tormentilloides Mayer. Galicia. Bohem.
P. montana Schur. Transs.
P. italica Lehm. Ital. P. rept. × Torment. Zim. Angl.
P. Salisii Bor. Cors.
P. erecta × procumbens, erecta × reptans, procumbens × reptans Auct., e Suec., etc.
P. suberecta Zimmeter. P. procumbens × Tormentilla ej. Angl. Germ.

e. Trichothalamus Spr.

40. **P. nitida** L. P. tergloviensis Hacq. Eur. centr.

41. **P. deorum** B. H. Graec.

42. **P. apennina** Ten. Apenn.
P. Bocconi Nestl. Ital. centr.

43. **P. speciosa** W. Eur. mer. or.
P. aetolica Gdgr. Graec.
P. Malyi Gdgr. Monten.
P. poetarum Boiss. Graec.
P. chionaea Halacsy. Graec.

44. **P. crassinervia** Viv. P. corsica Sieb. P. glauca Moris. Cors. Sard.

45. **P. saxifraga** Ardoino. Ligur. Galloprov.

46. **P. Clusiana** Jacq. Eur. centr.

47. **P. grammopetala** Moretti. P. Fontolii Colla. Ital. bor. Helv. mer.

48. **P. Haynaldiana** Jka. Eur. or.

49. **P. nivalis** Lap. P. glacialis Pourr. P. lanata Lam. Pyren. Delph. Cantabr.
P. integrifolia Lap. P. lupinoides W. Pyren.

50. **P. caulescens** L. Eur. med. mer.
P. odontophylla Gdgr. Tyrol.
P. petiolulata Gaud. Alpes. Pyren. Sicil.
P. petrophila Boiss. Hisp. Gran.
P. tridens Gdgr. Gran. Nevad

51. **P. valderia** L. Pedem. Frioul?

52. **P. alchemilloides** Lap. Pyren. Hisp. bor. Cantabr.
P. ornata, plesiodon, serratifolia Gdgr, e Pyren. centr.
53. **P. alba** L. Eur. med.
P. batavica, expensa Gdgr, e Batav.
P. alba × sterilis, Gremblichii (P. superalba × sterilis) Sagorski, e Saxon. et Tyrol.
54. **P. holosericea** Gris. Turc. Bulg.

f. Fraga Adans.

55. **P. splendens** Ram. P. nitida Pourr. P. semidentata Juss. P. Vaillantii Nestl. Eur. mer. occ.
P. montana Brot. Lusit.
56. **P. Fragariastrum** Ehrh. P fragarifolia Gm. P. fragarioides Vill. P. prostrata Bmgt. Eur.
P. roseiflora Gdgr. Croat.
P. hybrida Wallr. P. fragariastrum × alba Schiede. P. fraterna Wallr. Germ., etc.
P. Reineckii Sagorski. P. supersterilis × alba ej. Saxonia.
P. carniolica Kern. Carn. Croat
57. **P. micrantha** Ram. Eur. med. mer.
P. breviscapa Vest. Carn.

g. Fourraea Gdgr.

58. **P. norvegica** L. P. dichotoma Moench. P. trifolia Gilib. med. bor.
P. monspeliensis L. P. Morisonii DC. Eur. bor.
P. visurgina Whe. Westph.
P. ruthenica W. Ross.
59. **P. grandiflora** L. Eur. centr. alp.
P. pedemontana Reut. Pedem. Delph.
P. waldsteinioides Gdgr. Sabaud.
60. **P. montenegrina** Pantocs. Monten.
61. **P. Jankeana** Pantocs. Monten.
62. **P. emarginata** Pursh. Spitzb. Ross. arct.
P. fragiformis W. Ross. arct.
63. **P. minima** Hall. f. Eur. med.
P. Brauniana Hpe. Austr.
64. **P. nivea** L. Eur. centr. arct.
P. arctica, polaris, tincta, viridicalyx Gdgr, e Lapp.
P. groenlandica R. Br. Spitzberg.
P. Gunneri Hartm. Norv.?
P. Breunia Huter. P. nivea × opaca ej. Tyrol.
65. **P. frigida** Vill. Alpes. Pyren.
P. vallesiaca Huet. Helv. mer.
P. glacialis Hall. f. P. helvetica Schl. Helv.
P. suffruticosa Pourr. Pyren.
66. **P. tridentata** Ait. Scot. ? Island. ?

h. Picropogon Bge.

67. **P. fruticosa** L. Eur. plur.
P. prostrata Lap. Pyren.

11. **Sibbaldia** L.

1. **S. procumbens** L. Eur. med. bor.

12. **Dryas** L.

1. **D. octopetala** L. D. chamaedryfolia Auct. Eur. bor. med.
D. depressa Bab. Hibern.

13. **Geum** L.

a. Eugeum Nym.

1. **G. urbanum** L. G. caryophyllatum Pers. Eur.
G. hirtum Wahbg. Suec. occ.
G. robustum Schur. G. vicanum Schur. Transs.

G. hederifolium Gm. Boruss. rhen.
G. Klettianum Peterm. Saxon.
G. rubifolium Lej. Belg.
G. heterophyllum Fisch. Germ.
G. spurium C. A. Mey. Hung.
G. incisum Dumrt. Belg.
G. umbrosum Dumrt. Belg.
G. intermedium Ehrh. G. urbanum × rivale Rchb. Eur. med. bor.
G. Willdenowii F. M. Eur. plur. G. rivale × urbanum Rchb.
G. dubium Horn. Eur. bor.
G. ambiguum Schur. Transs.

2. **G. rivale** L. Eur.
G. hybridum Wulf. Eur. med.
G. alpinum Schweigger. Germ.
G. pallidum C. A. Mey. Suec. Ross. Dan.

3. **G. inclinatum** Schleich. G. sudeticum Tausch. G. montanum × rivale Rchb. Eur. media.
G. Thomasianum Ser. Pyren.

4. **G. strictum** Ait. G. aleppicum Jacq. Boruss. or. Ross. Rumel.
G. Besserianum Sweet. G. intermedium Bess. non al. Ross. occ. Transs.
G. spurium F. M. G. strictum × urbanum Baenitz. Boruss. or. Ross. bor.
G. approximans Gdgr. Ross. balt.
G. tezlense Simk. G. strictum × urbanum ej. G. Kerneri Blocki. Transs. Galicia.

5. **G. hispidum** Fr. Suec.
G. brachiatum Gdgr. Hisp. Arag.

6. **G. molle** Vis. Panc. Slav. Turc. Bulg.
G. pseudomolle Pantoc. G. molle × rivale ej. Monten. Bulg.

7. **G. pyrenaicum** W. G. Tournefortii Lap. Pyren. Hisp. med.
G. pyrenaicum × rivale Timb. Pyren.

8. **G. silvaticum** Pourr. G. biflorum Pourr. Gall. mer. Hisp. Lusit.
G. conimbricense, lusitanicum Gdgr, e Lusit.
G. granatense, Zapateri (pratense Pau) Gdgr, ex Hisp.

9. **G. coccineum** S. S. G. Sadleri Friv. G. macedonicum ej. Turc. Bulg.

b. SIEVERSIA Willd.

10. **G. montanum** L. Eur. med. mer.
G. alpinum Mill. Eur. med.
G. bulgaricum Panc. Bulg. Maced.

11. **G. micropetalum** Gasp. Ital. mer.

12. **G. reptans** L. Eur. med.
G. glabrescens, nivale, syeniticum Gdgr, e Tyrol.
G. rhaeticum Brugg. G. reptans × montanum ej. Helv.

c. ORTHURUS Boiss.

13. **G. heterocarpum** Boiss. G. umbrosum B. Hisp. mer. Delph.

14. Waldsteinia Willd.

1. **W. geoides** W. Eur. centr. or.
2. **W. trifolia** Koch. Transs.

15. Neurada L.

1. **N. procumbens** L. Hisp. Almeria.

III. ROSEAE DC.

16. Rosa L. (1).

A. RIPARTIA Gdgr. SYNSTYLEAE DC.

1. **R. moschata** Mill. Ital. etc.

(1) Vide : Gandoger. *Monographia Rosarum*, 4 vol., in-8, Parisiis 1892-1893.

R. ruscinonensis Gren. Pyren. or.

2. **R. prostrata** DC. Gall. mer.
R. pervirens Gren. Gall. mer.
R. microphylla DC. Gall. mer. Ital.
R. Broteri Tratt. Eur. mer. occ.

3. **R. scandens** Mill. Eur. mer.
R. Gandogeriana Debeaux. Pyren. or.
R. Chaubardiana Gdgr. Gall. mer.
R. atrovirens Viv. Ital bor.

4. **R. sempervirens** L. Eur. mer.
R. panormitana Tod. Sicil.

5. **R. balearica** Desf. Balear.
R. Dupontii Déségl. Gall.

6. **R. bibracteata** Bast. Gall.
R. subumbellata Schur. Transs. Banat.
R. conspicua Bor. Gall. med.

7. **R. humifusa** Tratt. Gall. mer.
R. herporhodon Ehrh. Eur. centr.

8. **R. glandulifera** Crep. Belg.
R. gallicoides Desegl. Gall. occ. Angl.
R. reptans Crep. Belg.
R. ovata Lej. Belg.

9. **R. arvensis** L. Eur. med. mer.
R. erronea, umbrosa Rip., e Gall.
R. repens Scop. Eur. med. mer.
R. baldensis Kern. Tyrol. Hung. etc.
R. Dierbachii, Pollichii Gdgr, e Germ. occ.

10. **R. stylosa** Desv. Eur. plur.
R. systyla Bast. Eur. med.
R. fastigiata Bast. Eur. med.
R. modesta Rip. Gall.

11. **R. leucochroa** Desv. Eur. plur.
R. conspersa Rip. Pug. Gall.
R. erratica Rip. Gall. mer.
R. Garroutei Pug. Gall. mer.
R. immitis, rusticana Desegl., e Gall.

12. **R. congesta** Rip. Gall. med.
R. globulifera Rip. Gall. med.
R. exigua Gdgr. R. pusilla Rip. non Raf. Gall.
R. Clotildea Timb. Gall. R. turonicensis Chastaingt.

13. **R. tomentelloidea** Crep. Gall. mer.
R. calostyla, heterogyna Gdgr. e Pyren.
R. parvula Sauzé Maillard. Gall. occ.
R. anceps Bouteiller. Gall. bor.

B. EUROSA Gdgr. GALLICANEAE DC.

14. **R. arvina** Schwenk. Eur. med.
R. Axmanni Gmel. Germ. occ. Helv.
R. Waitziana Waitz. Germ.

15. **R. hybrida** Schleich. Eur. med. occ.
R. incomparabilis Chabert. Gall. or.
R. Czackiana, Wolfgangiana Bess. e Volhyn.
R. ladenburgensis Spenn. Helv. occ.

16. **R. opacifolia** Chabert. Gall. or.
R. nemorum Rip. Gall. centr.
R. aspreticola Boullu. Gall. or.

17. **R. mirabilis** Desegl. Gall. med.
R. conica Chab. Gall. or.
R. dendroidea Gdgr 1875. R. mixta Chab. non Tratt. R. Fourraei Des. Gall. or.

18. **R. Polliniana** Spr. R. ambigens, arvensis × gallica Gremli. Ital. bor.

19. **R. incarnata** Mill. Eur. med.
R. laevis Boullu.
R. Boraeana Beraud. Gall. occ.
R. virescens Dés. Gall. med.

20. **R. geminata** Rau. Eur. med.
R. approximata Dés. Gall. med.
R. eminens Chab. Gall. or.
R. silvatica Tausch. Eur. centr.

21. **R. austriaca** Cr. R. likana Vukot. Eur. med.
R. mirogojana Vukot. Croat.
R. pulchella Woods. Angl.

R. Willdenowii Tratt. Germ. Gall.
R. decipiens Bor. R. Alexandris Gdgr. Gall. med.
22. **R. livescens** Bess. Ross. mer.
R. fulgens Adamowsky. Bohem.
R. ruralis Dés. Gall. med.
R. geminatoidea Pug. Gall. or.
R. varia Schimp. Helv. occ.
R. Rhodani Chab. Gall. or.
R. velutiniflora Ozanon. Gall. or.
23. **R. remensis** DC. Gall.
R. arenivaga Jullien-Crosnier. Gall. occ.
R. subinermis Chab. Gall. or.
R. parvifolia Ehrh. Eur. centr.
R. pygmaea MB. Taur.
24. **R. gallica** L. Eur. med. mer.
R. varians Pohl. Bohem.
R. holosericea Ser. Helv.
R. cardiophyllos Gdgr. 1868. R. cordifolia Chab. R. cordata Cariot. Gall. or.
R. cordifolia Host. Austr.
25. **R. pumila** L. f. Eur. med
R. provincialis Ait. Gall., etc.
R. belgica Mill. Gall. bor. etc.

C. SCHEUTZIA Gdgr
CINNAMOMEAE DC.

26. **R. cinnamomea** L. Eur. med. bor.
R. foecundissima Moench. Eur. plur.
R. cinerea Sw. Eur. bor.
R. collincola Ehrh. Germ.
R. taurica MB. Taur.
27. **R. gemella** W. Scand.
R. gorenkensis Bess. Ross. mer.
R. majalis Herm. Scand.
R. fluviatilis Retz. Scand.
R. pyriformis, turbinella Sw. e Scand.
R. mutica Fl. dan. Dania.
28. **R. Fischeriana** Bess. Ross.
R. glabrifolia C. A. Mey. Ross. bor. or.
29. **R. fraxinifolia** Borkh. Eur. med.
R. Woodsii Lindl. Brit.
30. **R. sicula** Tratt. Sicil. Cors. Graec.
31. **R. Orphanidis** B. R. Graec. Turc.
32. **R. Heckeliana** Tratt. Sicil. Graec.
33. **R. lucida** Ehrh. Eur. bor.
R. baltica Roth. Germ.
R. francofurtana Borkh. Germ.
R. Girgensohnii Gdgr. Ross. balt.
34. **R. Bieberstelnii** Spr. Taur.

D. LAGGERIA Gdgr.
EGLANTERIEAE DC.

35. **R. lutea** Mill. Eur plur.
R. chlorophylla, glaucophylla Ehrh., ex Eur.
R. punicea Mill. Eur. med.
36. **R. eglanteria** L. Eur. med. mer.
R. campanulata Ehrh. Germ. Ross.
R. turbinata Ait. Austr, etc.

E. COTTETIA Gdgr.
PIMPINELLIFOLIEAE DC.

37. **R. pimpinellifolia** L. Eur.
R. borealis Tratt. Eur. bor.
R. Scopoliana Tratt. Carn.
R. consimilis, contingens, spreta Dés., e Gall.
R. spinosissima L. Eur.
R. mitissima Gm. Eur. med.
R. Songeana Pug. Sabaud.
38. **R. oxyacantha** MB. Taur.
R. melanocarpa Lk. Ross. mer.
R. Ozanonii Dés. Delph.
R. velutina Clairv. Helv.
R. adenophora W. Hung. Bohem.
R. Besseri Tratt. Ross. mer. occ.
R. scotica Mill. Scot.
R. Mathonneti Crép. Delph.
R. petrogenes Ozanon. Delph.
R. spinosissima × coronata Crép. Belg.
39. **R. myriacantha** DC. Gall. mer. Hisp.

R. granatensis Willk. Hisp. mer.
R. Loscosiana, nevadensis Gdgr, ex Hisp.
R. glabrata Vest. Carn. Styr.
R. macropoda Rip. Gall. med.
R. Ripartii Dés. Gall. med.
R. Sternbergii Gdgr. R. affinis Sternb. non Ross. Istr.
R. dichroa Lerch. Helv.
R. reversa W. K. Hung. Istr. etc.
R. holikensis, Simkovicsii Kmet, ex Hung.
R. Wulfenii Tratt. Carn. Croat.

F. BAKERIA Gdgr. SABINEAE Crép.

40. **R. Wilsoni** Borrer. Brit.
R. Doniana Woods. Brit.
R. tephrosa Gdgr. R. cinerea Rap. non Sw. Sabaud.
R. gracilis Woods. Brit.
41. **R. Sabini** Woods. Brit.
R. coronata Crép. Belg.
42. **R. involuta** Sm. Brit.
R. Malyi Kern. Dalm., etc.
43. **R. pomponia** DC. Gall.
44. **R. hibernica** Sm. Hibern.
R. helvetica Hall. f. Helv.
R. biturigensis Bor. Gall. centr.
R. Oederiana Tratt. R. pimpinellifolia × mollissima Christ. Dan. Norv.
45. **R. rubella** Sm. Brit.
R. sabauda Rap. Sabaud.
R. suavis W. Eur.
R. gentilis Sternb. Istr. Croat.

G. OZANONIA Gdgr.
ALPINEAE et MONTANEAE Auct.

46. **R. alpina** L. Eur. med. mer.
R. inermis Mill. Eur. med.
R. Andrewsii Tratt. Scott.
R. rupestris Cr. Austr. Hung.
R. lagenaria Vill. Eur. med. mer.
R. Portenschlagiana Tratt. Dalm.
47. **R. monspeliaca** Gou. Eur. mer.
R. hispida Krock. Siles.
R. Savii Puget. Etrur.
R. alpina × pimpinellifolia Reut. Sabaud.
R. intricata Dés. Sabaud.
R. dinarica Vis. Dalm.
R. pendulina Ait. Eur med.
R. oreinosa Rip. Sabaud.
R. alpestris Dés. Delph.
48. **R. pyrenaica** Gou. Eur. mer.
R. laxa Retz. Suec.
R. Villarsii Tratt. Delph.
R. pimpinellifolia × alpina Rap. Sabaud.
49. **R. adenophora** Kit. Carp. etc.
R. strigulosa, silesiaca Wallr. Siles. carp.
R. biflora Krock. Sudeti.
R. adenosepala, stenodonta Borb. ex Hung.
R. balsamea, carpathica Kit. Hung.
? R. aristata Lap. Pyren.
50. **R. acicularis** Lindl. Suec. bor. Fennia. Ross. bor.
R. carelica Fr. Fennia, etc.
R. Enwaldii, Ruprechtiana Gdgr, e Ross. etc.
51. **R. rubrifolis** Vill. Eur. med.
R. Ilseana Crép. Hung.
R. Grovesii Baker. Angl.
R. Crepiniana Dés. Angl.
R. Schultzii Rip. Gall. centr.
R. Gravetii Crép. Belg.
52. **R. gutensteinensis** Jacq. Austr. R. ferruginea. Hall.
R. livida Host. Austr.
R. lurida Andr. Helv.
R. gravida Pug. Sabaud.
R. Pelleti Debx. Pyren. or.
R. Pacheri Keller. Carinth.
53. **R. Reuteri** Godet. Helv. Gall., etc.
R. caballicensis, falcata Pug., e Sabaud.
R. salaevensis Rap. Sabaud.
R. imponens Rip. Gall.
R. subcristata Baker. Angl.
54. **R. glauca** Vill. Delph. Helv., etc.
R. glaucescens Wulf. Austr.

R. vestita Sternb. Istr. Croat.
R. Delasoii Lagg. Pug. Helv.
R. stephanocarpa Dés. Rip. R. melanophylloides Keller. Gall. Austr.

55. **R. montana** Chaix. Eur. med. occ.
R. Ravaudi Boullu. Delph.
R. longepedunculata Delasoie. Helv.
R. glandulosa Bell. Pedem. Delph.
R. sytnensis Kmet. Hung.
R. Pacheri Keller. Carinth.
R. discreta Rip. Sabaud.

56. **R. Hampeana** Gris. Thuring.
R. Perrieri Songeon. Sabaud.
R. patentiramea Debx. Pyren. or.
R. Chavini Rap. Helv. occ. Sabaud.
R. inclinata Kern. Tyrol.
R. Lereschii Rap. Helv.
R. dissimilis Pug. Sabaud.

H. CREPINIA Gdgr. CANINEAE DC.

a. Leiophyllae Gdgr.

57. **R. ramosissima** Rau. Eur. med.
R. Gandogeri Puget. Helv. occ.
R. flexibilis, mucronulata Dés. e Gall., etc.
R. oxyphylla Rip. Sabaud.
R. nitens Desv. Eur. med.

58. **R. lutetiana** Lem. Eur. med.
R. filiformis Ozanon. Gall. med.
R. senticosa Achar. Scand.

59. **R. sphaerica** Gren. Gall. etc.
R. exarmata Crép. Helv. or.
R. monticola Rap. Helv. occ.
R. condensata Pug. Sabaud.

60. **R. canina** L. Eur.
R. ramulosa Godr. Gall. bor.
R. fallax Pug. Gall. or.
R. Desvauxii Gdgr. R. glaucescens Desv. Eur. med.
R. analoga, separabilis, Touranginiana Dés., e Gall.

61. **R. nuda** Woods. Eur. plur.
R. albo-lutescens, ololeia Rip., e Gall.
R. exilis Crép. Wirtg. Germ. occ.
R. fallens Dés. Gall.
R. globularis Franchet. Gall.

62. **R. calycina** MB. Ross. mer.
R. spuria Pug. Sabaud.
R. erythrocarpa Rip. Gall. centr.
R. horridula Dés. R. ferox Chab. Gall. med.

63. **R. aciphylla** Rau. Germ. occ.
R. clavata Crép. Belg.

64. **R. armata** Stev. Eur. or.
R. montivaga Dés. Gall. Helv.
R. coriascens Boullu. Gall. or.
R. multispina Pug. R. retusa Dés. Ozan. Gall.
R. admissa Crép. Belg.
R. adscita Dés. Gall.

65. **R. glaberrima** Dumrt. Belg.
R. Carioti Chab. Gall.
R. oenensis Kern. Tyrol.
R. attenuata, cladoleia, leiostyla, macroacantha, rhynchocarpa Rip., e Gall.
R. flexicaulis Crép. Gall. med.
R. rorida Pug. Sabaud.

66. **R. villosiuscula** Rip. Gall. etc.
R. sicula Tod. Sicil.
R. oblongata Opiz. R. oblonga Dés. Bohem. Gall.
R. virginea Rip. Gall.
R. curticola Pug. Sabaud.

67. **R. Swartzii** Fr. Scand.
R. affinis Rau. Germ. Gall. or.
R. opaca Fr. Scand.
R. rougeonensis Crép. Gall. med.

68. **R. malmundariensis** Lej. Belg.
R. brachypoda Dés. Rip. Gall. centr.
R. sarmentoides Pug. Gall. or.
R. venosa Sw. Scand. R. Wettsteinii Keller.
R. squarrosa Rau. Germ., etc.

69. **R. dumalis** Bechst. Eur. plur.
R. fissispina Wierzb. Hung.
R. calliphylla, rubescens, rubelliflora, sphaeroidea Rip., e Gall.

R. tomentelloides Ozanon. Gall. med.
R. stipularis Mérat. Gall. bor.
R. Lejeunii, luxemburgiana Crép. Belg.
R. armatissima Dés. Rip. Gall. centr.
R. glaucifolia, lanceolata Opiz., e Bohem.
R. medioxima Dés. Sabaud. R. semibiserrata Borb.
R. recognita Rouy. R. Hanausekiana Keller. Gall. bor. Austr.
R. viridicata Pug. Sabaud.

70. **R. biserrata** Mérat. Eur. plur.
R. glaucina, insignis. Rip. Gall. med.
R. sarmentacea Woods. Brit.

71. **R. macrocarpa** Mérat. Gall. bor.
R. podolica Tratt. Podolia.
R. innocua Rip. Gall.
R. dumalioides Pug. Sabaud.

b. Stictopodae Gdgr.

72. **R. andegavensis** Bast. Eur. med.
R. litigiosa Crép. Gall. mer.
R. Rousselii, transmota Rip., e Gall.
R. edita Dés. Gall.
R. transmota Crép. Gall. occ.
R. Ravii Tratt. Germ.
R. surculosa Woods. Angl.

73. **R. Aunieri** Cariot. Gall.
R. interveniens Dés. Gall. R. superba Chastaingt.
R. erythrella, Lemaitrei, Suberti, vinealis Rip., e Gall.
R. ludibunda Gren. Paillot. R. hirsuta Dés. Ozan. Gall.
R. agrestina Crép. R. agraria Rip. Gall.

74. **R. Kosinsciana** Bess. Ross. mer. occ.
R. slancensis Panc. R. disparilis Lucand et Ozan. Serb. Gall.
R. dolosa Godet. Helv.

75. **R. ambigua** Lej. Belg. R. sazilliacensis Chastaingt.
R. inconspicua Dés. Gall. centr.
R. aspratilis Crép. Gall. mer.

76. **R. Pouzini** Tratt. Gall. mer. Hisp. Ital.
R. Diomedis Gren. Gall. mer.
R. corbariensis Debx. Pyren. or.
R. inconsiderata Dés. R. hispanica B. R. non Mill. R. anticaria Gdgr. Hisp.

77. **R. verticillacantha** Mérat. Gall. etc.
R. nitidula Bess. Eur. or.
R. bracteosa, histricosa, psilophylloides Crép. e Belg., etc.
R. firma, Haberiana Puget e Sabaud.
R. obtusa Rip. Gall. centr.
R. Schottiania Gdgr. Eur. centr.
R. vinacea Baker. Angl.

78. **R. Acharii** Billb. Scand.
R. limitanea, occulta, Verloti Crép., e Gall.
R. mutata Rip. Gall.
R. Chaberti Dés. Gall. or.
R. Hailstoni Baker. Angl.
R. Timeroyi Chab. R. lugdunensis Timeroy. Gall. or.
R. psilophylla Rau. Germ. occ.
R. gallica × canina Reut. Helv. occ.

c. Trichophyllae Gdgr.

79. **R. Gennarii** Huet. Ligur.
R. Oliveri Debx. Pyren. or.
R. decalvata Crép. Belg. Gall. R. generalis Chastaingt.
R. accedens, hispidula Rip., e Gall.
R. globata Dés. Gall.

80. **R. frondosa** Stev. Ross. mer. etc.

81. **R. semiglabra** Rip. Gall. etc.
R. sphaerocarpa Pug. R. acanthina Dés. Gall.
R. dumetoroides Crép. Angl.

R. affinita, umbrina Pug. e Gall.

82. **R. uncinella** Bess. Eur. or.

83. **R. pilosiuscula** Opiz. Bohem. Hung.

R. platyphylloides Chab. Gall.

R. juncta, ramealis, trichoneuroides, violascens Pug. e Gall.

R. Freynii Tomm. Istria. R. Hedwigæ Blocki.

R. Maukschii Kit. Hung. etc.

R. pinguis, Rupefortiana Crép., e Belg.

84. **R. urbica** Lem. Eur. plur.

R. silvularum, trichoneura Rip. Gall.

R. Forsteri Sm. Angl. Gall. etc. R. imitata Dés.

R. Pyrus Gdgr. R. pyriformis Dés. non Sw. Gall.

R. Carioni Dés. Gall.

R. pithyophila Gdgr. R. opaca Gren. non Fr. Gall. or.

R. annoniana, obscura, uncinelloides (Herbichiana Blocki) Pug., e Gall.

85. **R. frutetorum** Bess. Eur. or.

R. columnifera Fr. Scand.

R. Borreri Woods. R. leopoliensis Blocki. Angl. etc.

R. Moraei Crép. Belg.

R. canescens Baker. Angl.

R. accipitrina, Companyoi Debx. e Pyren. or.

R. erythrantha Bor. Gall.

R. orophila Rip. (Gren ?). Gall.

R. eglandulosa Gdgr. R. Friesii Lagg. Pug. non Scheutz. Helv.

R. Blyttii Gdgr. R. pubescens Blytt non al. Norv.

86. **R. pilosa** Opiz. Eur. centr.

R. cæsia Sm. Angl.

R. submitis Gren. Gall. or.

R. leucantha Lois. Gall., etc.

87. **R. corymbifera** Borkh. Eur. centr.

88. **R. platyphylla** Rau. Eur. plur.

R. Chapusii Gren.

R. leucoacantha Debx. Pyren. or.

R. vialis Dés. Rip. Gall. centr.

89. **R. corlifolia** Fr. Eur. bor.

R. crassifolia Wallm. Suec.

R. Krockeri Tratt. R. subglabra Borb. Siles., etc.

R. pruinosa Baker. Angl.

R. hispanica Mill. Hisp. Gall., etc.

90. **R. dumetorum** Thuill. Eur. R. pycnacantha H. Br.

R. Peyronii Gdgr. R. cinerosa Dés. Gall. med.

91. **R. solstitialis** Bess. Eur. plur.

R. intermedia Kit. Hung. Austr.

R. monnetierensis Bouvier. Sabaud.

R. bractescens Woods. Angl.

R. Reboudiana Debx. Pyren. or.

R. polderiana Crép. Belg.

R. scaphusiensis Gremli. Helv

d. Adenophorae Gdgr.

92. **R. leucographa** Gdgr. Gall., etc.

93. **R. Deseglisei** Bor. Gall.

R. bellavallis Pug. Sabaud.

94. **R. collina** Jacq. Austr., etc.

R. iseriensis, torta Pug. Gall. or.

R. trichoidea Rip. Gall.

R. cerasifera Timb. Gall. mer.

R. Lloydii Dés. R. Kerneri H. Br. R. cerasifera Kern. non Timb. Gall. Austr.

95. **R. Grantzii** Schult. R. Zoyzaeana Oborny. Austr.

R. transsilvanica Schur. Transs. Banat.

R. clivorum Scheutz. Suec.

R. campestris Sw. Scand.

R. implicata Puget. Gall.

96. **R. obtusifolia** Desv. Gall., etc.

R. Watsoni Baker. Angl.

R. arcana, fallaciosa Dés. Gall.

R. obtusifolia × tomentella Pug. Gall. Austr.

R. incerta Dés. Angl.

97. **R. Boreyklana** Bess. Podol.

R. Ratomsciana Bess. Podol.

R. humilis Bess. Podol.

R. Heimerlii H. Braun. Hung.
R. rigidula Lagg. Pug. Helv.
98. **R. Friedlanderiana** Bess. Eur. or.
R. Biebersteiniana Tratt. Taur.
R. saxatilis Stev. Taur.
R. Roffavieri Chab. Gall. or.
99. **R. macrantha** Desp. Gall. centr.
R. Songeana Pug. Sabaud.
100. **R. tomentella** Lem. Eur. med.
R. Schneideri Cottet Pug. Helv.
R. amblyphylla Rip. Gall. Helv.
R. nervosa Crép. Gall. mer.
R. Lucandiana Dés. Gall. Angl.
R. Obornyana Christ. R. Gizellae Borb. Austr. Transs.
R. coriacea Opiz. Bohem.
R. Hildebrandtii Weitenw. Bohem.
R. Guepini Desv. Gall. occ.
R. Vagiana Crép. Hung.
R. celerata Bak. R. catalaunica Costa. Angl. Hisp.
R. ciliaris Wilson. Angl.

I. CHAVINIA Gdgr. GLANDULOSEAE Crép.

101. **R. consanguinea** Gren. R. gallica × umbellata Rap. Helv. Jura.
R. aspreticola Gremli. Helv.
R. sclerophylla Scheutz. Scand.
R. wasserburgensis Kirschl. Alsatia.
R. vinetorum Rip. Gall. centr.
B. Blondaeana Dés. Rip. Gall. centr.
R. Dematranea Lagg. Pug. Helv. occ.
R. Thomasii Pug Helv.
R. zalana Wiesb. Hung.
102. **R. grandiflora** Wallr. Thuring.
R. gyergyoensis Borb. Hung.
R. conjuncta Crép. Hung.
R. villosula Paillot. R. faventina Burnat. Gall. or. Ital. or.
103. **R. croatica** Kit. Croat.
R. subintrans Gren. Gall. mer.
R. concinna Lagg. Pug. Helv. occ.
R. similita Pug. Gall., etc.
R. vallesiaca Lagg. Pug. Helv. mer.
R. tyrolensis Kern. Tyrol.
104. **R. scabrata** Crép. Eur. occ.
105. **R. insidiosa** Rip. R. depressa Gremli Gall. Helv.
106. **R. belgradensis** Panc. Serb.
107. **R. protea** Rip. Gall. centr.
108. **R. Suffertii** Kirschl. Alsatia.
R. perdurans Gdgr. Debx. Pyren. or.
R. controversa, dryadea, nemophila, semiglandulosa Rip., e Gall.
R. præterita, titanophylla Dés. Rip., e Gall.
R. Laggeri Pug. Helv. occ.
R. sanguisorbella Gdgr. R. sanguisorbifolia Delasoie non Donn., Helv. mer.
109. **R. marginata** Wallr. Germ., etc.
R. decora, reticulata Kern. e Tyrol.
R. thuringiaca Wallr. Saxon.
R. stupens Gdgr. 1875. Gall. or. R. kuhbergensis Keller. R. melanophylloides × Jundzilliana ej. Austr.
110. **R. flexuosa** Rau. Eur. occ.
R. Goutardi, Holandrei, quercetorum Gdgr, e Gall.
R. pseudo-flexuosa Ozanon. Gall. or.
111. **R. trachyphylla** Rau. Eur. med.
R. Godeti Gren. Gall. or. Helv.
R. nemorivaga Dés. R. setulifera Timb. Gall.
R. membranifolia, scabricaulis Gdgr., e Gall.
R. hispidocarpa Chab. R. extensa Dés. Gall.
R. Schmidtii Braun. Austr.
112. **R. Jundzilliana** Bess. Eur. med.
R. viridifolia Chab. Gall. or.
R. tenuiglandulosa Mérat. Gall. bor.

R. asinina, cohaeres, Deucalion, formosissima, ligustri, populnea, prunicola, Pyrrha, rubrinaeva, sambucifolia, temula, tenuicula Gdgr, e Gall.
R. subolida Dés. Gall. or.
R. Pugeti Bor. Gall. or.

J. CHABERTIA Gdgr.
RUBIGINOSEAE DC.

113. **R. sepium** Thuill. Eur. med. or.
R. stenocarpa Rip. Gall.
R. elatior Rouy. Gall. bor.
R. agrestis Savi. R. myrtifolia Hall. f. R. caviniacensis Ozanon. Eur. occ.
R. mentita Dés. Gall.
R. vinodora Kern. Tyrol., etc.
R. Richterii Crép. Gall. mer.
R. arvatica Pug. Gall.
R. inodora Fr. Scand.
114. **R. Seraphini** Viv. Cors. Ital.
R. Cupaniana Gdgr. Sicil.
R. viscosa Jan. Sicil.
R. vapensis Gren. R. pimpinellifolia × sepium Christ. Delph. Helv.
R. Puymaurea Gren. Gall.
115. **R. aspera** Schleich. Eur. occ.
R. cheriensis Dés. Rip. Gall. med.
R. Boulluii Gdgr. Gall. or.
R. petraea, virgultorum Rip., e Gall.
R. minima, tarentasiensis Pug., e Gall.
R. pseudo-sepium Callay. Gall. bor.
R. cryptopoda Baker. Angl.
R. virgultorum Rip. Gall.
R. nebrodensis Guss. Sicil.
R. Bouvieri, Jordanoides Crép., e Gall. or.
R. Jordani Dés. Gall.
R. comosoides Ozanon. Gall. med.
116. **R. Klukii** Bess. Eur. or. R. albiflora Opiz.
R. lugdunensis Chab. Dés. Gall. or.
R. laevipes, rothomagensis Rouy, e Gall. bor.
R. Isaurae Tratt. Græc.
117. **R. caryophyllacea** Bess. Ross. occ. Hung. Transs.
R. elliptica Tausch. Bohem.
R. suecica Gdgr. R. agrestis Sw. non Savi. Scand.
R. arenaria MB. R. almeriensis Rouy. Taur. Hisp.
R. lacticolor Crép. Helv. occ.
R. fallacina Rip. Gall. centr.
R. Pasqualei Gdgr. Neap.
118. **R. Billietii** Pug. Sabaud.
R. heteropes, hylebia (R. zagrabiensis Vukot.), orocharis, orophila Gdgr, e Gall.
119. **R. micrantha** Sm. Eur. med. mer.
R. delphinensis Chab. Gall. or.
R. diminuta Bor. R. micrantha × sepium Christ. Gall. Helv.
120. **R. nemorosa** Libert. Eur. med. mer.
R. mutabilis Debx. Pyren. or.
R. sphaerophora Rip. Gall. med.
R. permixta Dés. R. salvanensis Delasoie. Gall. Helv.
R. septicola Dés. Gall. Eur.
R. septicoloides Crép. Gall. med.
R. Lusseri Lagg. Pug. Helv. occ.
121. **R. Lemanii** Bor. Gall.
R. parvula Gren. Gall. mer.
R. operta, Pommaretii Pug., e Gall.
R. Vaillantiana Bor. Gall.
R. lacticolor Dés. Gall.
R. silvicola Dés. Rip. Gall. Helv.
R. islandica Gdgr. Island.
122. **R. Bourdini** Gdgr. Gall. or. R. subspoliata Dés. 1882.
B. spinigera Gdgr. R. Borbbasiana H. Br. Gall. Austr.
R. rupifraga Gdgr. R. pseudograveolens Moutin. Gall.

(*A suivre*).

Le Secrétaire perpétuel, Gérant du « Bulletin »: H. LÉVEILLÉ

Le Mans — Imprimerie Monnoyer. — x-1902

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Note bryologique sur Saint-Gervais-les-Bains et sur la vallée de l'Arve (Haute-Savoie), Aug. Martin. 4 p.

Une espèce nouvelle pour la flore française : *Colchicum montanum* L. var. β. *pusillum* Fiori (*C. Bertolonii* Stev. et plur auct.), M. J. Arbost. 13 p.

Flora der Nordwestdeutschen Tiefebene, Dr Franz Buchenau, 550 p.

Der Wind und die Flora der Ostfriesischen Inseln, Franz Buchenau, 26 p.

Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus. A. Engler. IV. Tropæolaceæ, 14 fig. Fr. Buchenau, 36 p.

Preliminary Lists of New England Plants, XIII. Juncaceæ, L. Fernald, 8 p. (in *Rhodora*).

Eine botanische Reise durch die Herzegovina, M. J. Zawodny, 6 p.

Z Kavkaru, M. J. Zawodny, 8 p.

O umelem hnojeni v lese, M. J. Zawodny, 16 p.

Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe, M. I. Thériot, 5 p.

L'Anémogène ou appareil reproducteur des courants atmosphériques, Mgr Rougerie 1894, 67 p.

Erreurs sur les causes de la formation des courants atmosphériques, Mgr Rougerie, 1905, 6 p.

Le globe marin ou globe producteur de courants semblables aux courants marins, Mgr Rougerie 1894, 12 p. et 9 cartes.

Les courants naturels des mers comparés avec les courants artificiels du globe marin, Mgr Rougerie, 1894, 43 p.

Les Plantes des prairies naturelles, des pâturages et des herbages, 1904, M. H. Dugat, 208 fig.

La pharmacie à Madagascar et à la Réunion M. Marcailhou-d'Aymeric, 25 p.

Nouvelle station du × *Mespilus lobata* Poir. en Saône-et-Loire, M. E. Chateau, 2 p.

Biografia del doctor Rodulfo Amando Philippi (1808-1904), M. B. Gotschlich, 182 p.

Flora descriptiva e'ilustrada de Galicia. T. I. (Fanerogamas-Polipétalas), R. P. B. Merino, 620 p.

Anturios Ecuatorianos supplemento I, R. P. L. Sodiro, 100 p.

Note sur le *Pedicularis pyrenaica* Gay et quelques plantes voisines, M. G. Bonati, 4 p.

Breves instrucciones para la Recoleccion de objetos de Historial natural, M. C. E. Porter, 52 p.

Filices Mexicanæ, M. H. Christ. 11 p.

Quelques mots sur l'article de M. Underwood « A Muchnamed Fern, M. Christ, 3 p.

Uber die australen *Polystichum*-Arten M. H. Christ, 5 p.

Prispevky ku prirodopisu javoru, M. Zawodny, 5 p.

Monographie horticole des plantes bulbeuses, tuberculeuses, (Amaryllidées, Liliacées, Iridées, etc.), et leur culture dans le Nord de l'Europe, le midi de la France et l'Algérie, R. de Noter, 1905, 385 p.

L'hybridation des plantes, R. de Noter, 175 p.

Protestations de M. Otto Kuntre au sujet du Congrès de Vienne, 3 p.

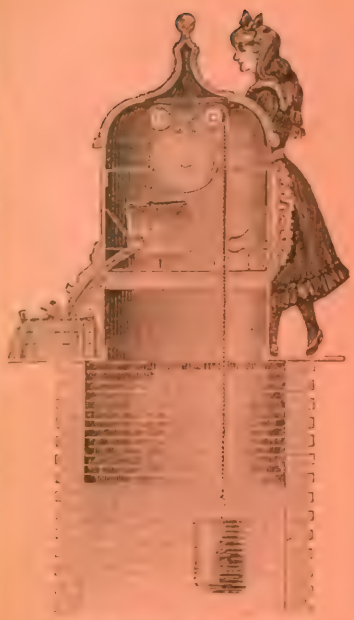
Plantae Menyharthianæ, H. Schinz, 79 p.

A Visit to Luther Burbank, Hugo de Vries, 18 p.

La Aluminotermia propiedad y aplicacion interesante del Aluminio, Eug. Mascarenas.

L'If miocène de Joursac (Cantal), Pierre Marty, 6 p.

Une fillette de 10 ans tire l'eau, sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau saine de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à toutes profondeurs et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant sans frais et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 130 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Ainsi que du duplicata du Journal Officiel concernant la loi sur les Eaux potables votée et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occupent également, *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 — MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

On demande des Représentants

Toute revue ou tout libraire qui procurera trois souscriptions à la Monographie synthétique et iconographique du genre Epilobium 2 fascicules à 10 fr., l'un, à paraître en deux années, aura droit à un quatrième exemplaire gratuit.

L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 0 fr. 65 l'heure.

NOMBRE DE PAGES	25 Ex.	50 Ex.	75 Ex.	100 Ex.	150 Ex.	200 Ex.
1/4 de feuille — 4 pages	4 fr.	5 fr.	6 fr.	7 fr.	8 fr. 50	10 fr. 50
1/2 feuille — 8 pages	6 fr.	7 fr.	8 fr.	9 fr.	10 fr. 50	12 fr.
1 feuille entière — 16 pages	9 fr. 75	11 fr. 50	13 fr. 25	15 fr.	17 fr. 50	20 fr.

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE INTERNATIONALE

de Géographie Botanique

Ce numéro a paru le 22 Novembre 1905

SOMMAIRE DES N° 195

Nomination de M. le Professeur G. B. de Toni.

Séances de l'Académie.

Les Plantes des terrains salés, M. A. Feret.

Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège (*suite*), MM. Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric.

LE MANS

IMPRIMERIE Veuve Ed. MONNOYER

12, Place des Jacobins, 12

1905

Académie internationale de Géographie Botanique

Directeur : M. J.-A. HENRIQUES, Jardin botanique de Coïmbra (Portugal).

Secrétaire perpétuel-Trésorier : Mgr H. LÉVEILLÉ, ✿, 78, rue de Flore, Le Mans (Sarthe).

Conseil de l'Académie : MM. Le Gendre, ✿, King, A. Engler, Treub, Jh. Heribaud.

On peut se procurer au Secrétariat le diplôme spécialement gravé pour l'Académie au prix de **3** *francs*

Cotisation annuelle : **10 francs**

L'Académie laisse aux auteurs la responsabilité de leurs opinions.

Adresser mandats et communications au Secrétariat.

SÉANCES : 3 OCTOBRE, 7 NOVEMBRE, 5 DÉCEMBRE 1905.

Selon l'usage nous procéderons au recouvrement des cotisations et abonnements pour 1906 à partir du 4 décembre prochain, par voie de recouvrement postal.

FLORE DE POCHE DE LA FRANCE

Par H. LÉVEILLÉ

Un volume in-16, cartonné, toile anglaise

PRIX : 25 FRANCS

En souscription à la librairie CH. AMAT, 11, rue Cassette, PARIS

14e Année (3e Série) N° 195 1er Décembre 1905

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE INTERNATIONALE DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

JEAN PRADENHES

MEMBRE AUXILIAIRE

DÉCÉDÉ A AURILLAC (CANTAL)

LE 29 AVRIL 1905

NOMINATION

Par décision en date du 25 octobre 1905, est nommé membre auxiliaire de l'Académie :

M. le Pr G. B. de Toni, Directeur du Jardin botanique de Modène, présenté par Mgr Leveillé et M. G. Briosi.

Le Directeur
J. Henriques.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1905

On procède au dépouillement de la Correspondance. M. Vaniot présente un *Bellis perennis* dont la hauteur de la hampe (30 centimètres) et la forme des feuilles rappellent le *Bellis silvestris*. Mgr Léveillé présente le *Juncus Gerardi*, trouvé récemment près du Mans, au-dessus de Sainte-Croix. M. Vaniot, fait remarquer que cette plante de l'Est et du littoral, croît précisément à l'endroit, où ont été déposés les tuyaux d'eau de la ville provenant de Pont-à-Mousson et emballés dans des tresses de joncs. M. Blin présente le *Rubus thyrsoideus* Wimm. s.-esp. *thyrsanthus* Focke. Mgr Léveillé présente le portrait de notre sympathique collègue M. Malinvaud, portrait résultant d'une souscription de ses nombreux amis et admirateurs. M. le Secrétaire présente les *Rubus* du Japon envoyés par le R. P. Faurie; puis l'herbier de Chine, de feu le P. d'Argy, provenant de M. Fabre, par l'entremise de MM. de Linières et Gentil; il fait passer sous les yeux des membres présents trois cartes géobotaniques de la Mayenne, montre quelques nouveautés du Kouy-Tchéou, et lit une note sur les Cyperacées sino-japonaises déterminées par M. Clarke. On y relève comme nouveauté le *Fimbristylis gynophora* de Formose.

La séance est levée à 10 h. 20.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1905

Après le dépouillement habituel de la correspondance, Mgr Léveillé soumet à ses collègues deux photographies des confrères présents à la session des Pyrénées-Orientales, prises par M. Gèze, notre collègue.

Lecture est donnée des *Observations sur le Congrès botanique de Vienne*, par le R. P. Longin Navas; *les Joncacées chinoises et japonaises de l'herbier de l'Académie* par M. Buchinat; *Catalogue des Graminées récoltées en Chine, par les PP. Bodinier et d'Argy*, par M. Hackel, Mgr Léveillé fait le récit de la session des Pyrénées-Orientales et de ses excursions mycologiques en Vendée, et autour du Mans et parle de l'Exposition mycologique organisée à Laval, par MM. Labbé et Corfec.

M. Gentil dit qu'il a vu un *Pratella arvensis* mesurant 0,40 centimètres de diamètre.

La séance est levée vers 10 h. 1/4.

SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1905

Lecture est donnée des propositions de budget pour l'exercice 1906.

Mgr Léveillé a soumis à notre éminent collègue, M. Boudier, un curieux champignon rencontré au Mans, près du Gué-Bernisson par M. Joseph Ricour, affectant l'aspect d'une Pezize de la forme de l'*Otidea onotica* et en a reçu la réponse suivante. « C'est bien un *Lctarius deliciosus* déformé d'une manière tout à fait anormale par une spheriacée, l'*Hypomyces lateritius*, qui couvre toute la surface intérieure de la coupe d'une multitude de petits périthèces punctiformes, qui ont empêché, comme je vous l'ai dit, le développement des lamelles. Vous pourrez facilement retrouver cette espèce sur d'autres exemplaires de ce Lactaire, mais probablement ils ne seront pas déformés au point de faire croire à une Pezize de la forme de l'*Otidea onotica* comme celui que vous m'avez envoyé qui est si curieux ».

M. l'abbé Vasior a rencontré l'*Amarantus paulus*, abondant au Mans, route de la Chapelle-Saint-Aubin. Mgr Léveillé, communique les clefs des saules du Japon, et indique la liste des plantes de la Mayenne désormais peu communes dont il ne sera plus relevé de localités.

On procède ensuite au dépouillement du scrutin, pour l'élection de notre Directeur pour 1906. Le résultat en sera donné, au bulletin de janvier.

M. le Secrétaire présente ensuite un envoi de plantes de la Touraine provenant de M. Aristobule. A cette occasion, M. Henry annonce qu'il a observé l'*Eragrostis pilosa* le long de la voie ferrée de la Suze à Angers et *Eragrostis poaeoides* à Avoise dans les mêmes conditions.

Suit une intéressante causerie de M. Gentil, sur l'authenticité des échantillons d'herbier et sur le rôle des diagnoses et l'importance prépondérante qu'il faut leur attribuer.

La séance est levée à 10 h. 1/4.

Les Plantes des Terrains salés

par M. A. Feret

Plantes de deuxième zone (Suite).

Lepturus cylindricus Trin.
Lepturus filiformis Trin.
Lepturus incurvatus Trin.
Lilium candidum L. — Cette plante, dont le bulbe est usité en médecine a été trouvée naturalisée, sinon spontanée, dans les plages maritimes du golfe de Naples.
Limnanthemum nymphoides Link.
Lindernia gratioloides Poir.
Lindernia rivalis Benth. — Plante du Guatemala, très rameuse dès la base et à feuilles épaisses.
Linum angustifolium Huds.
Linum maritimum L.
Linum provinciale Jord. et var. LAXIFLORUM.
Lobelia Dortmanna L.
Lœflingia hispanica L.
Luzula Kunthii.
Lythrum bibracteatum Salzm.
Malcolmia littorea R. Br. et **M. maritima** R. Br.
Malva ambigua Guss.
Mancenillier. — Le fruit d'un aspect agréable, est, dit-on mortel.
Marchantia chenopoda L. — Algue qui se fixe sur les rochers au bord de la mer.
Matricaria Chamomilla L. — Aromatique amère, excitante et vermifuge.
Matricaria maritima L.
Medicago. — Les Luzernes forment d'excellentes pâtures. Cependant les espèces à fruits épineux s'attachent aux toisons et sont pour les laines d'Afrique une cause de dépréciation.
Medicago apiculata Willd. — **M. denticulata** Will. — **M littoralis** Rhode. — **M. marina** L. (*Herbe deou pardoun* en provençal). — **M. pentacycla** DC. var. du **M. lappacea** Desr. — **M. striata** Bast.
Mertensia maritima Don.
Myriophyllum spicatum L. — **M. verticillatum** L.
Œnanthe Foucaudi Tess. — Vases plus ou moins salées au milieu des roseaux.
Olea. — Quatre îlots situés près de la rive méridionale du chott Faraoun portent le nom collectif de *N'Kal Faraoun* (palmiers de Pharaon). D'après une légende une armée égyptienne aurait passé jadis dans ce fond lacustre plus ou moins confondu par la suite dans les traditions locales avec la Mer Rouge. Les dattiers des quatre îlots auraient été plantés par le Pharaon à la place des oliviers qui occupaient la plaine actuel-

lement couverte d'eau. Parmi les oliviers le *Blanquetier* plus spécialement du bord de la mer.

Omphalodes littoralis Lehm.

Ophioglossum lusitanicum L.

Orlaya maritima Koch.

Pancratium maritimum L. — **P. littorale** Jacq.

Paspalum. — Les espèces de ce genre sont en général thalassophylles.

Pæsserina hirsuta L. — **P. Tartonraira** Schr.

Phelipaea arenaria Walp. — **Ph. lutea** Desf. — **P. Muteli** Reut. — **P. cæsulea** C. A. Mey. — **Ph. cæsia** Reut.

Piper Betel L. — Masticatoire indien.

Piper obtusifolium L. — Se mange en salade.

Pisum elatius Bieb. — **P. maritimum** L. — Excellents fourrages.

Plantago arenaria W. et K. — **P. lanuginosa** K.

Polygonum arenarium Waldt. — **P. aviculare** L. — **P. Bellardi** All. — **P. denudatum** Bor. — **P. hernarioides** Spr. — **P. littorale** Lamk. — **P. maritimum** L. — **P. Roberti** Lois.

Polypodium Rhæticum L.

Portulaca maritima Gm. — Tres amer : fournit un peu de tannin.

Posidonia Caulini Kœn.

Potamogeton lucens L. — **P. marinus** L. — **P. pectinatus** L. — Cette dernière espèce habite fréquemment les eaux saumâtres du littoral et à l'embouchure des rivieres. Les Potamots sont utiles comme engrais.

Pulicaria odora Rchb. — On lui attribue des propriétés insecticides, d'où son nom de *chasse-puces*.

Ranunculus. — Dans leur ensemble les Renoncules sont des plantes amies des sols salés. Pour leur culture on a préconisé avec raison l'emploi du sel à dose modérée. Les Renoncules des eaux saumâtres enlevées à leur station se modifient dans leur port et leurs caractères.

Ranunculus Baudotii Godr. — **R. muricatus** L. — **R. ophioglossifolius** Vill. — **R. philonotis** Ehrh. — **R. trichophyllus** Chaix.

Catalogue raisonné des plantes indigènes du bassin de la haute Ariège

Par MM. H. Marcailhou d'Aymeric et l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric

(SUITE)

Dans le présent bulletin nous continuerons la publication du très intéressant et très documenté *Catalogue des Plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège* de notre savant collègue, MM. H. Marcailhou-d'Aymeric et de son regretté frère.

Sous-Famille II. — **Cinarocéphales** (1) Jussieu

Tribu I. — **CARLINÉES** Cass., in *Bull. Soc. phil.*, 1815, p. 173; Benth. et Hooker, *Gen. pl.*, II, p. 212.

Carlina (Tournef.) L.

Section I. — Heteracantha DC. *Prodr.*, VI, p. 545.

593. — **C. acanthifolia** All. *Fl. ped.*, I, p. 156, tab. 51; *C. acaulis* Lamk., *non* L.

Nous ne possédons pas le type mais la sous-espèce suivante :

Subspec. — C. Cinara (2) Pourret (*pr. spr.*) *in herb.* secund. Duby, *Bot. gall.*, I (1828) p. 293; C. *acanthifolia* β. *Cinara* DC. *Fl. fr.*, IV, 3e édit. (1804), p. 123 et *Prodr.*, VI, (1837) p. 545; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 9, f. 2; *C. onopordifolia* Bess. (1831)? — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5169.

C. Pelouses, pâturages et lieux pierreux des terrains granitiques ou schisteux, plus rarement calcaires dans la z. subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 1040m (talus de la route de l'Aude entre Ascou et l'ancienne forge de même nom) à 1670m (pelouses des mouillères del Rey, sur Montmija) et principale-

(1) *Cinarocéphales* est plus correct que *Cynarocéphales ;* le mot dérive, en effet, de κιναρα, artichaut, et il est de règle que le κ des Grecs se change en *c* dans l'écriture latine (Cf. Le Maout et Decaisne, *Fl. élém. des jardins et des champs*, 1855, p. 110, tribu des Cinarées, et p. 114, *Cinara*, artichaut; Cosson et Germ., *Fl. des env. de Paris*, 2e édit., 1861, p. 469, tribu des *Cinarocephalæ*, et p. 471, *Cinara* Vaill. ; H. Loret, *Fl. Montpel.*, 2e édit., 1886, p. XXXV et p. 268, Cinarocéphales, etc.)

(2) Conformément à l'orthographe grecque, il faut écrire *Cinara* et non pas *Cynara*. Le mot κυναρος désignant l'églantier ou rosier sauvage (*Rosa canina* des latins). Columelle, *De hortis*, X, 5, p. 237, donne une description poétique de l'artichaut qu'il nomme *Cinara*. Pline, *Hist. nat.*, l. XX, ch. XXIII, adopte aussi la même orthographe. La seule difficulté provient de la tendance actuelle d'adopter l'orthographe de Linné, même fautive (art. 17 *bis* des *Lois de la Nomenclature*). Or, de Jussieu a corrigé déjà, en 1789, dans son *Genera plantarum* quelques mots erronnés de Linné et a écrit *Cinara* comme les auteurs anciens. Tout en admettant la loi de priorité et l'ère linnéenne en botanique, il ne faut pas pousser l'absolutisme jusqu'à consacrer les erreurs de Linné. *Cynara* en est une et il y a lieu de la corriger.

ment dans les montagnes : d'Ascou (vallée de la Lauze, bois de la Luzero et talus de la route sous Montmija, etc.), d'Ax (plateau de Bonascre, etc.), de Mérens (pech de Roland, bois de sapins du Crémal, etc.), d'Orlu (vallée de l'Oriège, bords du chemin près du pas de Balussière, etc.), de Prades (pelouses des Cayrannes, sous le col de Pourtetgès, pelouses sous la fontaine du bois de Fontfrède, etc.) et de Tignac (plateau de Génevrière, etc.).

Cette plante a été très controversée par les auteurs. De Candolle, *loc. cit.*, la considérait comme une simple variété du *C. acanthifolia* All. et son opinion a été adoptée par quelques auteurs (Reichenbach, etc.), mais ses caractères différentiels ont été nettement établis : en 1868, par Timbal-Lagrave (*Bul. soc. bot. Fr.*, XV, p. XXIII, sess. extraord. à Pau) ; en 1869, par H. Loret (même *Bulletin*, XVI, p. 287) ; en 1881, par Lamotte (*Prodr. fl. pl. cent. Fr.*, p. 444 du tirage à part) et en 1887, par M. Rouy (*Suites à la Fl. de Fr.*, Ier fasc., p. 125-127 du tirage à part).

Le *C. Cinara* se distingue en effet du *C. acanthifolia* par ses feuilles *plus vertes, plus étroites, glabres en dessus, moins longuement pétiolées*, par ses folioles de l'involucre *régulièrement pectinées*, à épines *simples* ou *peu rameuses*, les internes d'un *jaune luisant*.

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 172, après avoir adopté, pour cette sous-espèce, la dénomination de *Carlina pyrenæa* St-Amans, *Bouquet Pyr.* (1788-1789), p. 247, n° 188 (qui n'a pas été acceptée même comme synonyme par M. Rouy, dans sa *Flore de France*, VIII, p. 363) dit : « Legi in Pyr. auriger. inter *Caussun* (1) et *Savenac*, ad *Perles*, die 28 Aug. 1840 », et il ajoute : « variant folia plus minus tomentosa, superne præcipue, frequentius glabrescunt ; dantur individua juniora non adhuc fertilia, foliis undique tomentosis ».

Ce même botaniste, explorateur des Pyrénées, a fait encore des observations fort intéressantes sur la sensibilité et l'hygroscopie de cette plante. Il dit, en effet, *loc. cit.* : « In hac specie ut in *C. officinali* (2) sub vespere, aut accedente imbre, claudi flores ab involucris observavi, itemve primo mane flores clausos deprehendi. Ergo quum involucrorum foliola hygroscopica proprietate donentur, tunc apud nonnullos ad statum hunc aeris denuntiandum juvant, planta ostio infixa. Receptaculum liberum et exsiccatum interdum pro scopula vestiaria in usum venit apud monticulas... » Nos paysans connaissent bien l'hygrométrie de cette plante et clouent parfois la fleur contre la porte de leur étable.

(1) Il faut lire : *Caussou*.
(2) Le *Carlina officinalis* Bubani est le *C. acaulis L.*

Lapeyrouse, dans son *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 497, confond cette sous-espèce avec le *C. acanthifolia* All. et ajoute : « On la mange en guise de culs d'artichauts ». Les bergers mangent, en effet, comme salade, les jeunes pousses et le réceptacle ; ils la désignent sous le nom d'*Artichaou salbatjé* (1).

Dans plusieurs jardins potagers d'Ax, de Savignac, du Castelet, etc., on cultive pour l'usage alimentaire le *Cinara Scolymus* L. vulgo *Artichaut*, dont la graine fournit une huile laxative. Le botaniste italien, Moris, *Fl. sard.*, II, p. 460, le considère comme une var. β *sativa* du *Cinara Cardunculus* L. vulgo *Cardon*, *Carde*, très répandu dans la région méditerranéenne méridionale, mais qui est cultivé et presque subspontané, suivant Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 242 du tirage à part) aux environs immédiats de Mijanès et de Rouze, c'est-à-dire vers 1000 à 1100 mètres d'altitude supramarine. Ses fleurs sont employées sous le nom de *Chardonnette* pour faire cailler le lait.

594. -- **C. acaulis** L. et auct. ; *C. Chamæleon* (2) Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III. (1789) p. 31 ; *C. subacaulis* DC. *Fl. fr.*, IV, éd. 3e (1804), p. 122.

Cette espèce présente deux variétés principales qui ne diffèrent entre elles que par l'absence ou la présence de la tige, la forme des feuilles et des calathides. Il est inexact de croire que, conformément à la loi de diminution de taille des plantes avec l'altitude, la tige de cette espèce se rapetisse de plus en plus jusqu'à s'annuler à mesure qu'elle atteint sur la montagne des stations plus élevées, car on rencontre parfois les deux variétés dans les mêmes localités. Cependant la var. α est toujours plus rare que la var. β.

Var. α. *typica* Beck, *Fl. N.-Oesterr.*, p. 1226 ; *C. subacaulis* α. *acaulis* DC. *Prodr.*, VI, p. 546 ; Rchb fil. *Ic. fl. germ.*, XV. tab. 10, f. 1. — Exsicc. : F. Schultz, *Herb. norm.*, n° 87.

(1) Le même nom est donné par nos paysans aux *Sempervivum* du groupe *ectorum*, mais ceux-ci ne sont pas comestibles.

(2) La dénomination de *C. Chamæleon* donnée par Villars conviendrait bien à cette plante protéiforme ; mais on peut dire que si le *C. acaulis* se rapporte au *Chamæleon album* des botanistes du XVIe siècle (Fuchs, Clusius, Tragus, Matthiole, etc.), certainement il est bien différent du *Chamæleon* de Théophraste et de Pline, qui serait, parait-il, le *Carlina gummefera* Lesson (*Chamæleon gummifer* Cass.) de la Corse, d'Algérie, du Maroc, de l'Anatolie, etc., dont les propriétés toxiques et nartico-âcres de la racine, connues des anciens mais oubliées par les auteurs modernes, ont été bien étudiées, en 1867, par Lefranc, pharmacien militaire à Alger (*Bul. Soc. bot. de Fr.*, XIV, p. 48 ; *Journal de Pharm. et de Chim.*, 4e série, VIII, p. 572).

AR. Pelouses, lieux pierreux des z. subalp. et alp. — Juillet. Septembre.

Plateau de Bonascre (1370^{m}); plateau du Chioula (1440^{m}); pelouses bordant le lac de Naguilles (1854^{m} Et.-maj.); pelouses sous le pic des Padrons, versant de Font-Nègre (2250^{m}).

Tige presque nulle, calathide sessile au centre de la rosette.

Var. β. *caulescens* Rchb. f., *l. cit.*, f. 2; *C. caulescens* Lamk. *Dict.*, II, p. 623; *C. subacaulis* DC. β *caulescens* DC. *l. cit.*, (1). Exsicc.: F. Schultz, *l. cit.*, n° 87 *bis*; *Soc. dauph.*, n° 3794.

AC. Même habitat que la var. α dans les mêmes zones. — Juillet-Octobre.

Vallée de l'Oriège, pelouses du bois de la Garrigue sur le Bisp (1200^{m}) et pelouses du bois de Justinia 1250^{m}); pech de Roland, au N.-E. de Mérens (1210^{m}); mouillères de Simounarre, près du bois de la Luzèro (1350^{m}); pelouses du plateau de Bonascre (1375^{m}); vallon du Riou-Caou, près de la borde du Gamat (1440^{m}); pelouses de la sapinière du Crémal (1520^{m}); près du chalet forestier de Manscille (1660^{m}); vallon de Gnoles, jasse de l'Orryot (1750^{m}); pelouses du lac de Naguilles (1854^{m}. Et.-maj.); pelouses sur les mines de Puymaurens (2200^{m});

Tige de 5 à 30 centim., souvent rougeâtre, à feuilles rapprochées et à calathide terminale.

On peut manger, en guise d'artichaut, les réceptacles charnus de cette *Carline sans tige*, vulgo *Carline noire*, *Chardonnerette*, en patois *Cardouillo*, mais il faut les récolter avant l'anthèse. La décoction de sa racine dans le vin a été vantée à la fin du XVIIIe siècle par le botaniste lithuanien Gilibert, contre les fièvres intermittentes (2); les médecins espagnols l'emploient encore de nos jours pour cet usage.

Section II. — MITINA (Adans.) DC. *Prodr.*, VI, p. 546.

595. **C. vulgaris** L. et auct.; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. XI, f. 1. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 2510.

(1) Nous n'avons pas adopté pour cette variété la dénomination β. *alpina* Beck, *loc. cit.*, parce qu'elle n'est pas plus alpine que le type.

(2) On rapporte que l'armée de Charlemagne fut guérie de la peste par les vertus de cette plante, d'où son nom générique tiré de *Carolus* (*Charles*).

C. Lieux secs et pierreux, bords des chemins, pelouses pâturages de tous les terrains dans les z. inf. et subalp. — R. dans z. alp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 690^{m} (bords du ruisseau d'Eychenac, près de la galerie-tunnel de la voie ferrée) à 2100^{m} (soula du Cargathi) et principalement dans les montagnes d'Ax (bosquet Clauselles, etc.), de l'Hospitalet (bords de la route nationale, au lacet de Saliens, etc), d'Orgeix (vallée latérale de ce nom, bords du chemin, etc.), de Montaillou et de Prades (col des Abélanous; éboulis calcaires du Roc des Llamprés, etc.).

Nos exemplaires se rapportent au type (var. α. *typica* Beck). Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la forme *C. orophila* Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 443 du tirage à part, caractérisée surtout par ses feuilles plus *rapprochées*, celles des rameaux, même les supérieures *embrassantes*, ses calathides *plus grosses* et ses écailles du péricline *glabrescentes*, *brunes* ou d'un *vert brunâtre*.

La *Carline commune*, vulgo *Chardon doré*, est une plante amère, tonique et diurétique que l'on a vantée comme antiseptique. Les bestiaux la délaissent.

Tribu 2. — **CARDUÉES** K. Koch, in *Linnœa* (1843); Carduinées Benth. et Hooker, *Gen. pl.*, II, pp. 168 et 213.

Onopordon (Vaill.) L. (1).

596. — **O. Acanthium** L. et auct. mult.; *O. acanthifolia* Gilib. *Fl. lithuan.*, III, p. 190; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 82; Rouy, *Rév. g. Onopord.*, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XLIII (1896), p. 586 (p. 10 du tirage à part, 1897). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3796.

AC. Lieux incultes, bords des routes et des champs, cimetières, sur tous les terrains dans les z. inf. et subalp. — Juin-Juillet.

(1) Cosson et Germain (*Fl. env. Paris*, 2e édit., p. 470) écrivent *Onopordum*.

Cimetière de Perles (680m); Ax : talus du chemin de fer, en face des aiguilles de l'entrée en gare (700m) et ancien cimetière (725m); bords de la route de l'Aude, sous la métairie d'En-Rameil (880m) et sous Ascou (975m); vallon de Montaud, bord d'un champ (1250m), etc.

Le tomentum aranéeux qui recouvre les capitules, les feuilles et la tige est très variable; il diminue avec la maturité de la plante.

Var. β. *Schultesii* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 462; Rouy, *l. cit.* tab. 6 et in *Fl. de Fr.*, IX, p. 5; *O. Schultesii* Britting, *in litt.*

RR. Savignac, décombres calcaires au vacant communal de Pradadel, sur la rive gauche de l'Ariège (675m). — Juin.

Diffère du type par : « sa taille réduite (3-5 décim.), les ailes et les feuilles plus petites, plus tomenteuses blanchâtres, plus ondulées crispées. » (Rouy, *l. cit.*).

Les réceptacles et les pédoncules de l'*Onoporde à feuilles d'Acanthe*, vulgo *Pet-d'âne* (nom populaire de la plante) *Chardon, aux ânes*, en patois *Babissés* (1), *Gafo d'aze*, refusés par les animaux, à l'exception des ânes, sont cependant comestibles à l'état jeune; ses graines contiennent une huile grasse; son suc a été employé dans le pansement des plaies cancéreuses.

597. — **O. acaule** L.; Gr. et G., *Fl. de Fr.*, II, p. 206 et auct.

Nous ne possédons que la variété suivante :

Var. β *pyrenaicum* Rouy, *l. cit.*, p. 583 (p. 7 du tirage à part) et *Fl. de Fr.*, IX, p. 5; *O. pyrenaicum* DC. *Cat. hort. monsp.* (1813) p. 121 et *Fl. fr.*, 3e édit., V (1815), p. 457, *Prodr.*, VI (1837), p. 619; *O. acaulon* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.* (1813), p. 496 (*excl. syn.*).

RR. Pelouses et pâturages secs et calcaires des z. subalp. et alp. — Août-Septembre.

Versant occidental du Roc des Scaramus (1780m); vallon de

(1) Cette dénomination s'applique aussi à toutes les plantes renfermées dans les genres *Carduus* et *Cirsium*.

Baxouillade, pâturages sous le Roc-Blanc (2300^{m}), *legit et dedit* H. Guilhot.

Se distingue du type « par les folioles du péricline plus étroitement lancéolées, les inférieures moins étalées, demi-dressées, les feuilles plus grandes, bien plus longues que les calathides, celles-ci ovoïdes-subglobuleuses ». (Rouy, *loc. cit.*).

A l'état jeune, nos bergers mangent son réceptacle en guise d'artichaut ; ses fleurs exhalent une odeur aromatique agréable.

Cirsium (Tournef.) Adanson ; **Cnicus** L. (*emend.*).

Section I. — Epitrachys DC. ap. Duby, *Bot. gall.*, I, p. 286 (1).

598. — **C. lanceolatum** Hill, *Herb. brit.*, I (1769) p. 80 ; Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, II (1772), p. 130, n° 1007 ; *Carduus lanceolatus* L. ; *Cnicus lanceolatus* Willd ; *Eriolepis lanceolata* Cass. — Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 95, f. 1.

Espèce très variable comme ses congénères dans la hauteur des tiges, la grandeur et la découpure des feuilles, la longueur des épines, la grosseur des capitules, etc.

Var. α. *genuinum* Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 209. — AR. Bords des routes et des sentiers, décombres, talus, etc. dans les terrains siliceux de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juillet-Octobre.

Talus de la route de Vaychis, sous Coudine (780^{m}) ; ancienne forge d'Orgeix, derrière le château (805^{m}), et bords du vieux chemin conduisant de ce château à Betsou (810^{m}) ; route d'Espagne, entre les ponts del Fraré et du l'Harenc (980^{m}) ; bords de la route de l'Aude, entre Ascou et l'ancienne forge (1040^{m}) (2).

Tige *ailée*, *épineuse*, feuilles *caulinaires décurrentes* ; involucre à folioles *lancéolées subulées* ; capitules de *moyenne grosseur*. Nous

(1) Notre excellent collègue, M. le docteur Gillot, d'Autun, a eu l'obligeance de revoir la plupart de nos exemplaires de cette section, en 1894 et 1895 ; ceux récoltés antérieurement à l'année 1888 avaient été revus par le regretté Timbal-Lagrave.

(2) Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans leur *Massif du Llaurenti*, p. 242 du tirage à part indiquent le *C. lanceolatum* à Ascou.

possédons aussi les formes suivantes qui ne sont que des modifications tenant à l'habitat :

Forma *minor* Gillot, *in herb.* Marc.-d'Aym. — RR. Près du lavoir public de Vaychis (905^{m}). — Juillet.

Calathides plus petites, feuilles moins découpées.

Forma *aquatica* Gillot, *l. cit.* — RR. Savignac, bords du canal du moulin au Couzillou (675^{m}). — Août.

C'est la forme des lieux très humides à feuilles très développées, molles, vertes sur les deux faces, à calathides petites, à spinescence peu développée.

Forma *aprica* Gillot, *l. cit.* — RR. Le Castelet, bords du chemin près du parc du château (650^{m}). — Octobre.

« Les écailles du péricline ont la plus grande tendance à se recourber en dehors comme dans la var. *crinitum*, mais ses calathides petites, ovoïdes, ses feuilles vertes en dessous, très chargées de spinules à la page supérieure dénotent une forme des lieux secs ; néanmoins il y a une tendance *méridionale* à la disposition étalée récurvée des écailles du péricline » (Dr X. Gillot).

Var. β. *crinitum* Loret et Barrandon *Fl. de Montpell.*, 1re édit. (1876), p. 362, H. Loret, 2e éd. (1886), p. 271 ; *C. crinitum* Gr. et G. *l. cit.*, *an* Boiss. ? (1) ; Willk. et Lge *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 185.

AR. Rochers, lieux arides, fossés, etc., de tous les terrains mais aux expositions chaudes ou abritées dans les z. inf., subalp. et alp. — Juillet-Août.

Bords de la route d'Espagne, près de la métairie Astrié-d'Oreille (840^{m}) et fossés près du pont de Runac à l'entrée de la gorge de Berduquet (875^{m}) ; vallon de Montaud, rochers calcaires de l'Estreit (1220^{m}) ; *Solana* d'Andorre, schistes du ruisseau de Costo-Redoun (2120^{m}).

(1) M. Rouy, dans le tome IX de sa *Flore de France*, p. 2[illegible], indique le *C. crinitum* Boiss. et ses variétés exclusivement dans la région méditerranéenne.

C'est une variété méridionale du *C. lanceolatum*, caractérisée par ses capitules gros, globuleux, à écailles recourbées en dehors dans la moitié de leur étendue, même dans leur jeune âge, et à feuilles tomenteuses en dessous. On rencontre des spécimens servant de transition avec le type, notamment à l'embranchement de la route de Vaychis et de la route nationale, près du pont du chemin de fer (690m). Nous avons encore récolté cette variété dans diverses localités des Pyrénées-Orientales, aux alentours des villages de Porté et de Porta, voisins des limites de notre circonscription florale, mais toujours aux endroits bien exposés au soleil. Le *C. crinitum* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, p. 363, tab. CXI, est une forme espagnole du *C. lanceolatum*.

599. — **C. eriophorum** Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, II, p. 130, n° 1008 (*sensu lato*) et auct. mult.; *Carduus eriophorus* L.; *Cnicus eriophorus* Roth.

Les races pyrénéennes de cette espèce polymorphe ont été particulièrement étudiées par M. le Dr Gillot en 1880 (*Bul. Soc. bot. de Fr.*, tome XXVII, sess. extr. à Bayonne, p. LI) et surtout en 1894 (*Revue de Botanique*, tome XII, pp. 282-299, (pp. 44 à 61 du tirage à part), *sess. extraord. de la Soc. fr. de Bot. à Ax-les-Thermes* du 17 au 24 août 1892). Notre savant collègue après un exposé de l'aire géographique de ce beau chardon, a démontré qu'il croissait également dans les terrains siliceux, granitiques, volcaniques, calcaires, qu'il habitait aussi bien la plaine que la montagne où il s'élève jusqu'au dessus de 2000 mètres ; de plus, il a émis la conviction « qu'un certain nombre d'espèces de *Cirsium* créées par les phytographes les plus autorisés et en apparence spécifiquement distinctes, ne sont que des races ou variétés du *C. eriophorum* Scop, considéré comme espèce collective ». Il a remarqué aussi que les descriptions données par les auteurs dans les flores sont loin d'être concordantes et que des variations nombreuses se constatent dans la forme et la division des feuilles, dans la spinescence de la face supérieure des feuilles, dans les caractères des calathides, etc. et que ces variations se constatent aisément quand on les observe sur le vif. Plus récemment, M. Rouy (*Rev. bot. syst.*, 2, 1904, et *Fl. de Fr.*, IX, pp. 28-31, a adopté une classification qui ne diffère en apparence de celle de M. le Dr Gillot que par l'agencement des varietés. Toutefois nous avons été surpris de ne pas même voir mentionné par M. Rouy la variété *spathulatum* Koch, *non* Gaud. très commune dans le centre de la France mais rare dans notre circonscription.

Groupe I. — **Eu-eriophorum** Gillot, *l. cit.*, p. 294 (p. 56 du tir. à part) (1).

Var. α. *genuinum* Gillot. *l. cit.* et p. 298 (p. 60 du tir. à part) (2); Rchb. fil., *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 91.

AR. Bords des routes, fossés, lieux humides de la z. inf. — Août-Septembre

Orgeix, prairie communale de Bernadeil, en face de l'église (810m); Vaychis, fossés du village près de l'église (875m); environs d'Ax, route de l'Aude sous En-Rameil (880m); Sorgeat, fossés de la route de Prades, près du pont de la Bassette et en face de l'église (1040m), *forma transiens ad C. turbinatum.*

Capitules globuleux, aranéeux, à écailles du péricline lancéolées, légèrement dilatées en fer de lance au sommet, mais non spatulées au sommet.

Var. β. *spathulatum* (3) Koch, *Syn.*, ed. 3, p. 388, *non* Gaud. *Fl. helv.*, V, p. 502.

R. — Septembre. — Route d'Orgeix, au pas del Teil, en face du parc du château (800m) et fossés de la même route près du village d'Orgeix (805m); fossés du pas étroit de la route de Prades, aux rochers de Camounas, sous Sorgeat (1000m), *forma transiens ad var. involucratum* Coss.

Capitules plus petits, plus subglobuleux, très aranéeux, à écailles dilatées, spatulées au sommet; bractées involucrales moins développées; tige élancée; feuilles à segments étroits. Se rapproche beaucoup, suivant M. Gillot, du *C. eriophorum*, type des plaines centrales de France.

(1) La page 294 de la revue citée renferme le tableau synoptique des formes du *C. eriophorum* en plusieurs groupes basés surtout sur la forme des capitules.

(2) Aux pages 298 et 299 de la même *Revue de Botanique*, M. le docteur Gillot a publié l'énumération des localités des exemplaires de notre herbier revisés par lui, en mai 1894 et l'accompagné de notes fort intéressantes que nous sommes heureux de reproduire en majeure partie dans notre travail.

(3) L'orthographe *spathulatum* qui dérive de *spathula*, petite spathule ou spatule, est plus correcte que *spatulatum*, mot dérivé de *spatula*, æ, branche d'arbre.

GROUPE 2. — **Turbinatum** Gillot, *l. cit.* (1).

Var. γ. *turbinatum* Gillot, *l. cit.* — AC. — Août-Octobre.

Vieux chemin d'Ignaux, sur la Bordette (860^{m}), *f. ad var. involucratum vergens*; fossés de la route d'Espagne, en face des métairies del Fraré (950^{m}), *f. transiens ad C. Richterianum*; vieux chemin de Quérigut, en face de l'ancienne forge d'Ascou (1070^{m}), *forma inter var. involucratum* Coss. *et C. Richterianum* Gill. *ambigens*; pech de Roland, au N.-E. de Mérens (1210^{m}), *f. transiens ad var. genuinum* Gill,; vallée du Nagear, jasse des Esquers d'en-bas (1200^{m}) et jasse des Esquers d'en-haut (1260^{m}), *f. ad C. Richterianum vergens*; vallée des Bésines, pelouses de la jasse de Bessatel (1850^{m}).

Race montagnarde, à capitules gros, larges, en cône déprimé ou turbiné, à écailles légèrement dilatées, ciliées, plus ou moins entourées de bractées involucrales qui dépassent ± les capitules ; feuilles à segments larges, courts

S.-var. *involucratum* Coss. (*pro var.*) in *Ann. sc. nat.*, 3e série, Botanique, VII (1847), p. 207, *non* DC. *Prodr.*, VI, p. 639, *nec* Bréb. — AR. Juin-Août. — Lieux marécageux sur la fontaine de Maley (1100^{m}); prairies spongieuses du vallon de Montaud (1250^{m}) (2); vallée du Nagear, jasse du pla-d'Arlaou (1400^{m}); *Solana* d'Andorre, sur la jasse du pla de Baque-morte (1850^{m}), abondant en ce lieu.

Cette sous-variéte diffère de la variété précédente, dont elle a la plupart des caractères par la longueur des folioles de l'involucre *dépassant toujours* les anthodes. M. le Dr Gillot *loc. cit.*, p. 291 (p. 53 du tirage à part), a proposé de réunir comme synonyme à sa variété *turbinatum* la var. *involucratum* Cosson, motif pris de ce que

(1) A ce groupe, M. le docteur Gillot rattache la var. *odontolepis* Boiss. (pr. sp.) que M. Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 29, considère comme une sous-espèce du *C. eriophorum* Scop., à laquelle il subordonne encore les variétés créées par le savant botaniste autunois, au lieu de les rapporter au type. Le *C. odontolepis* Boiss. est une race méridionale qui manque à nos montagnes.

(2) Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 243 du tirage à part), indiquent cette variété à *Ascou*.

cette dernière épithète avait été antérieurement donnée par de Candolle à une espèce de l'Inde orientale, le *Cnicus involucratus* Wallr. (1823), *Cirsium involucratum* DC. (1830).

Var. δ. *Richterianum* Gill., *l. cit* ; *C. Richterianum* Gill. (*pr. sp.*) in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXVII (1880), p. LI. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3371.

RR. Septembre. — Vallée du Mourgouillou, sous les granges de la Ferrère (1390m) (1).

Taille basse, parfois abaissée jusqu'à 15 centim.; capitules plus gros, conoïdes, plus ou moins involucrés ; écailles étroites, parfois élargies mais non ciliées, lancéolées dans leur tiers supérieur, parfois linéaires, cependant moins subulées généralement que dans le type des Basses-Pyrénées.

Nous avions confondu cette plante avec le *Cirsium ferox* DC. qui en diffère par l'indumentum de ses feuilles à segments très étroits, à spinules marginales très abondantes, par son péricline ovoïde, à peine aranéeux, etc.

Dans le 9e *Bulletin de la Société dauphinoise* (1882), p. 380 et relativement au n° 3371 de l'exsiccatum de cette Société, M. Gillot a prouvé que les graines du *C. Richterianum*, provenant de St-Jean-Pied-de-Port (B.-Pyr.) et semées dans plusieurs jardins, concurremment avec celles du *C. eriophorum* Scop. ont présenté de bonne heure sur les jeunes plants des différences très sensibles dans leurs feuilles radicales.

Le *Cirse laineux*, *chardon des ânes*, en patois *Cardouil d'azé* et aussi *Bruloto* (à cause de l'inflammation brûlante que cause la piqûre de ses aiguillons), est recherché avec avidité par les ânes.

Hybride.

Les formes hybrides ou présumées telles des *C. lanceolatum* et *C. eriophorum* L. ont été à peine signalées en France, suivant MM. les abbés Coste et Soulié (*Bull. soc. bot. de Fr.*, XLIV, 1897, sess. extraord. à Barcelonnette, p. CV), mais les auteurs allemands

(1) Dans la *Revue de Botanique* déjà citée, p. 298, M. Gillot avait rapporté à sa var. *Richterianum*, des exemplaires de notre herbier récoltés le 21 septembre 1886, aux bords du vieux chemin de Quérigut, rive gauche de la Lauzé, en face de l'ancienne forge d'Ascou (1070m), mais après un nouvel examen, notre judicieux collègue l'Autun a reconnu qu'ils appartenaient à une forme de transition entre la var. *involucratum* Cosson et le *C. Richterianum* Gill.

(Schultz-Bipontinus, Kittel, Garcke, etc.) en ont déjà décrit plusieurs. Nous n'avons observé dans notre circonscription que l'hybride suivant :

× **C. Gerhardti** Schultz-Bip., in *Flora*, 32 (1849) p. 547 ; *C. lanceolato*×*eriophorum* Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr. Fr.*, p. 425 du tir. à part ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, p. 69, tab. 130; Coste et Soulié, *l. cit.*, p. CVI (1).

RR. Fossés de la route d'Espagne, près de la passerelle de la métairie Astrié-d'Oreille (840m). — Août.

Le regretté J. Foucaud, qui herborisait en notre compagnie, le 24 août 1897, a gardé pour son herbier l'unique exemplaire bien caractérisé de cette plante qui, par son port et ses feuilles, se rapproche du *C. lanceolatum* et par ses panicules et ses calathides tient au *C. eriophorum* Scop. Depuis cette époque, nous ne l'avons pas rencontré à l'état caractérisé dans cette même localité (2).

Section II. — Cephalonoplos (Necker, *emend.*) DC. *Prodr.* VI, p. 643.

600. — **C. arvense** Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, II (1772), p. 126 ; Lamk. *Fl. fr.*, éd 1, II (1778) p. 20; *Serratula arvensis* L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. cxi, f. 1.

AC. Bords des chemins, champs cultivés ou en friche, décombres, etc. dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 670m (Savignac, fossés du chemin de fer) à 1380m (champs de la Cout, sur Montaillou) et surtout aux environs d'Ax (route de l'Aude sous En-Rameil etc.), et d'Ascou (pelouses de la route entre le village et l'ancienne forge, vallon de Montaud aux rochers de l'Estreit, etc.).

(1) Ces deux botanistes aveyronnais ont publié, *loc. cit.*, la diagnose comparative de l'hybride et de ses parents.

(2) Les hybrides sont accidentels, la plupart du temps hypothétiques. On y attache peut-être trop d'importance aujourd'hui. En dehors des hybrides proprement dits, entre deux espèces distinctes, par exemple les *Cirs. lanceolatum* et *eriophorum*, il y a de nombreux *croisements* ou *métis* entre les variétés et sous-espèces plus rapprochées et beaucoup de formes intermédiaires rentrent dans cette catégorie. Mais il devient impossible le plus souvent d'établir la différence entre une série de *variations* d'une espèce et les croisements entre les variétés de cette espèce. On peut différer d'opinion sur l'origine de ces variétés, tout en les énumérant.

Nos exemplaires qui ont les feuilles vertes sur les deux faces se rapportent au type et à la sous-variété *concolor* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, 2e édit., p. 475. La forme et la découpure des feuilles de cette espèce, leur tomentum, la longueur des épines, etc., sont très variables et les auteurs allemands (Koch, Wimmer et Grabowski) ont établi sur ces variations diverses variétés (*vestitum*, *mite*, *integrifolium*, *horridum*) que nous n'avons pas observé dans notre circonscription florale.

S.-var. *discolor* Coss. et Germ. *l. cit.* — Feuilles blanches tomenteuses en dessous.

RR. Plaine de Savignac, lieux incultes près de la voie ferrée (670m). — Août.

On ne peut confondre cette sous-variété avec la var. *vestitum* Koch, (Wimm. et Grab.) qui en diffère par ses feuilles entières ou lobées et d'un blanc de neige en dessous.

Le *Cirse des champs* vulgo *Chardon hémorroïdal* (1) parce qu'il a été employé anciennement contre les hémorroïdes, appelé en patois *Caousido*, est un fléau pour les agriculteurs qui ne parviennent que difficilement à en purger leurs champs. C'est une plante vermifuge très peu connue.

Section III. — ONOTROPHE (Cass. *emend.*) Gr. et Godr. *Fl. de Fr.*, II, p. 211 (2).

601. — **C. palustre** Scop. *l. cit.*, p. 128 : *Carduus palustris* L. ; *Onotrophe palustris* Cass.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 100.

C. Prairies et pelouses tourbeuses, bords des fossés, lieux marécageux, etc. dans les z. inf. subalp. et alp. — Juillet-Octobre.

Nos exemplaires (15 localités) ont été récoltés de 670m (Savignac, talus de la voie ferrée) à 2200m (bords de l'Ariège, sous le lac de Font-Ségre) et principalement dans les montagnes : d'Ascou (fossés de la route près de l'ancienne forge, prairies

(1) Cette même dénomination vulgaire a été aussi donnée au *Serratula tinctoria* L.

(2) Les espèces de cette section s'hybrident facilement ; mais nous attachons peu d'importance à ces formes accidentelles créées par les auteurs, elles ne sont pas constantes et fixées et, par suite, ne peuvent être considérées comme de véritables espèces.

tourbeuses, du versant septentrional du bois de la Luzéro, mouillères del Rey sur Montmija, pic de Mounleytié, sommet du pic de Sérembarre, vallon de Montaud aux rochers de l'Estreit, etc.), de l'Hospitalet et de Mérens (vallon de l'Estagnas, sous le lac de ce nom ; vallée des Bésines, mouillères del traouc de l'Aggo ; en descendant de la jasse d'Auriol à celle de Traouquet etc.), d'Orgeix (vallée latérale, à la jasse des Cirarols, etc.), d'Orlu (lieux humides sur la jasse de l'Orry-Vieil de Gaudu, etc.), et de Prades (plateau de Chioula, etc.).

La taille, la forme des feuilles de cette espèce et leur spinescence sont très variables. L'inflorescence est tantôt simple, tantôt rameuse, lâche ou contractée, etc. Ces variations paraissent dues à la nature et surtout à l'humidité plus ou moins grande du terrain.

Var β. *spinosissimum* Willk. *Sert. fl. hisp.*, n° 560 et *Prodr. fl. hisp.*, III, p. 190.

AR. Lieux marécageux, bords des ruisseaux et des fontaines d'eaux vives dans les z. inf. subalp. et alp. — Juin-Juillet.

Marécages du ruisseau sur la fontaine de Maley (1090^{m}) ; vallée de l'Oriège, sous les fountanals de Boulaxès (1650^{m}) ; vallon d'En-Garcias, bords du ruisseau de ce nom (1990^{m}).

Diffère du type par les lobes de ses feuilles *très épineux*, ses épines *plus nombreuses*, mais *plus petites* et ses calathides *ramassées en glomérules compactes*. Cette plante s'éloigne à première vue du *C. spinosissimum* Scop. des Alpes, par sa tige *ailée*, par ses feuilles *non auriculées*, *pinnatipartites*, à segments bi-trifides, tandis que le vrai *C. spinosissimum* Scop. a la tige *non ailée*, les feuilles *amplexicaules*, *pinnatifides-épineuses*, les capitules *toujours dépassés* par les bractées florales, etc.

602. — **C. acaule** All. *Fl. ped.*, I (1785) p. 153 ; *C. acaulos* Scop. (1), *Fl. carn.*, éd. 2, II (1772) p. 131, n° 1010 ; *Carduus acaulos* L. ; *Cnicus acaulis* Willd. ; *Onotrophe acaulis* Cass. ; Rchb. f. *l. cit.*, t. 109, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3790.

(1) Malgré les droits d'antériorité en faveur de Scopoli, la dénomination de *C. acaule* donnée par Allioni a prévalu et elle a été admise par la plupart des auteurs (de Candolle, Grenier et Godron, Reichenbach, etc.).

AC. Pelouses sèches, bords des chemins, éboulis, etc., des terrains granitiques ou schisteux, plus rarement calcaires dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. inf. — Juillet-Octobre.

Vallée de l'Oriège, bords de la route avant d'arriver à l'ancienne forge d'Orlu (930m) ; lieux incultes dans l'enceinte du château fort en ruines de Montaillou (1370m) ; bois de Fontfrede de Prades, bords du chemin (1410m) ; pelouses du col du Chioula (1435m) ; l'Hospitalet, bords du chemin d'Andorre sur le pont Cerda (1550m) ; pelouses et rochers calcaires du col des Canons (1605m) ; éboulis schisteux du col de Balagués, versant de Montaillou (1640m); pelouses du lac de Naguilles (1854m Et.-maj.) ; plateau du col de Puymaurens (1860m) ; versant occidental du port de Paillères (1870m ; vallon de Saint-Joseph ou de Cémens, bords du chemin (1980m) ; pelouses sous le pic des Padrons, versant de Font-Nègre (2250m).

Nos exemplaires se rapportent au type. C'est un joli chardon à tige nulle, à feuilles coriaces d'un vert foncé munies d'aiguillons blancs, épineux, à gros capitules solitaires, purpurins, portés chacun sur des pédoncules si courts que la fleur se perd dans la touffe des feuilles.

Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la var. β *caulescens* DC. *Prodr.*, VI, p. 652, Rchb. fil. *l. cit.*, f. 2, dont la tige a 1-2 décim., est feuillée jusqu'en haut et porte parfois 1-3 capitules.

C'est une plante montagnarde que l'on rencontre cependant dans les plaines de la basse Ariège et de la Garonne où elle a dû sans doute être entraînée par les eaux. P. Bubani, *Fl. Pyr.*, II, p. 137, dit, en effet, au sujet de cette espèce qu'il nomme *Cirsium exiguum* Bub. : « Cum dulcissima Garumna descendit ad *Toulouse*, cum *Ariège* ad *Venerque* (1)... ». Elle varie à fleurs blanches comme les autres Cirses. D'après Balbis, *Adnot. in Fl. taur.* (1806), p. 135, on obtient par la culture et l'apprêt de cette plante des tiges triflores et même quinqueflores. Nous ajouterons que les bergers de nos montagnes mangent, en guise d'artichauts, les jeunes capitules de ce Cirse, appelé *Cardounil* par nos paysans.

1. Une erreur typographique indique *Verurque* au lieu de *Venerque* dans l'ouvrage cité.

603. — **C. rivulare** Link, *Enum. hort. berol.*, II, p. 301 ; *C. tricephalodes* DC. *Fl. fr.*, IV, p. 116, n° 3084 (*excl. var* β); *Carduus rivularis* Jacq. *Fl. austr.*, I, p. 57, tab. 91 ; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 104.— Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 4155.

AC. Prairies humides, lieux marécageux de la z. subalp. — Juillet-Septembre.

Prairies spongieuses sur le village de Prades (1225^{m}) ; prairies du vallon de Montaud (à 1210^{m}, à 1220^{m} et à 1250^{m}) ; prairies sous le col d'En-Ferrié (1330^{m}) ; bois des Gouttines, talus de la route sous la fontaine des Embriags (1405^{m}) et près de cette fontaine (1410^{m}) ; prairies de la vallée latérale d'Orgeix, sous le col de Surle (1460^{m}) ; vallon del Pradel, prairies de Boutas (de 1470^{m} à 1510^{m}) ; l'Hospitalet, prairies de la rive droite de l'Ariège, au-dessus du pont Cerda (1530^{m}).

Nos exemplaires se rattachent tous au type. Celui-ci a ordinairement 2-3 capitules agrégés, plus ou moins pédonculés, les feuilles inférieures, la plupart pinnatipartites, grandes, à segments lancéolés-aigus, les caulinaires sessiles et élargies, amplexicaules.

Carduus (L. *emend.*) Gærtner

Section I. — Stenocephali Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 70.

604. — **C. tenuiflorus** Curtis, *Fl. londin.*, 1re édit., fasc. 6 (1798) t. 55 ; Smith, *Engl. bot.*, VI, t. 412, *Flora brit.*, II (1804) p. 849 ; *C. acanthoideus* Thuill. ? *non* L ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 134, f. 1. — Exsicc : *Soc. dauph.*, n° 4583.

R. Bords des chemins, lieux incultes de la z. inf. — Juin-Juillet.

Perles, chemin avoisinant le presbytère (680^{m}) ; Vaychis, près de la fontaine à l'entrée du village (870^{m}).

Ce chardon, dont les fleurs ordinairement d'un rouge pourpre, sont parfois blanches, ne remonte pas dans la zone subalpine. Nous l'avons récolté abondamment dans la basse vallée de l'Ariège, à Sabart, aux bords des routes et sur le chemin qui monte de Montgaillard au piton calcaire dominant ce village. On ne peut le confondre avec son voisin le *C. pycnocephalus* (L.) Jacq. qui ne s'éloigne guère de la région des oliviers, comme l'a démontré H. Loret dans

la 2e édition de sa *Flore de Montpellier* (appendice) p. 616, pour l'Herault mais que l'on rencontre cependant dans le Tarn aux expositions chaudes, etc.

Section II. — PLATYCEPHALI Rouy, *l. cit.*, p. 75.

605. — **C. carlinoideus** (1) Gouan, *Illustr. et Obs. bot.*, p. 62, tab. 23; *Carlina pyrenaica* L.; *Cirsium paniculatum* Lamk., *Fl. Fr.*, II, p. 25; Rchb. fil. *l. cit.*, t. 144 f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4581.

AC. Pelouses et éboulis schisto-calcaires ou schisteux dans z. subalp. et alp. — R. dans la z. niv. — Juillet-Septembre.

Vallée de l'Oriège : bande schistoso-calcaire au Grand clot de Chourloc (1680m et 1700m et à la coume de Paraou (2120m à 2200m ; éboulis calcaires sous la porteille de Baxouillade (2280m); *Solana* d'Andorre : éboulis schisteux du ruisseau del Maya (1940), du ruisseau de Costo-Redoun (2120m et du ruisseau desséché del Bouillidou (2170m); éboulis schist. et pelouses près de la caserne des mines de Puymaurens (2140m et sur ces mines, abondant de 2180m à 2250m; éboulis schisteux du pic des Padrons, sur les vaillettes de même nom (2350m); éboulis schist. du port de Saldeu, sur le vallon de Saint-Joseph (2530m et schistes satinés du port de Saldeu (2580m).

C'est une plante vivace, cotonneuse, facilement reconnaissable : à ses feuilles pinnatipartites dont les pinnules des feuilles caulinaires sont presque réduites à de fortes épines jaunâtres, à ses folioles de l'involucre scarieuses-blanches, celui-ci ovoïde globuleux et à ses calathides nombreuses agrégées en large corymbe au sommet de la tige et des rameaux. Les fleurs sont d'un rouge pourpre, rarement blanches.

606. — **C. defloratus** (2) L. et auct. (*sensu lato*).

Plante très variable surtout dans la forme de ses feuilles et leur spinescence, la longueur de ses pédoncules et la grosseur de ses

(1) Dénomination plus correcte que *C. carlinoides*.

(2) Le nom de *C. defloratus*, exclusivement tiré de ce que, aussitôt après la floraison, les capitules se détachent facilement. Dès que la graine est mûre, ils tombent d'eux-mêmes, de sorte que les pédoncules sont comme décapités (Gariod, *Étude des Fleurs*, 6e édit., II, p. 401, note).

calathides. Nous ne possédons pas le type (α *genuinum* Rchb.) à feuilles oblongues sinuées-dentées, brièvement ciliées sur le dos, d'un vert glauque et étroites, etc., mais seulement la variété et la forme suivantes :

Var. *argemonoideus* Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 85; *C. medius* et *defloratus* bot. Pyr. nonnull..

RR. Juillet. — Vallée d'Orlu, bords du chemin près de la fontaine du Pich (1010m) et prairies humides sur cette fontaine (1015m); vallon de Montaud, rochers calcaires de l'Estreit (1230m).

Diffère surtout du type par ses feuilles sinuées-lobées, à lobules obtusiuscules, faiblement spinuleux et ses calathides assez grandes. Elle a le port du *C. Argemone*, suivant M. Rouy, *l. cit.*

Forma (1) — C. medioformis Rouy, *l. cit.*; *C. medius*, *carlinifolius* et *defloratus* bot. pyr. nonnull.

AC. Pâturages, lieux ombragés, bords des routes, etc., sur tous les terrains dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. inf. — Juillet-Août.

Bords de la route d'Espagne dans la gorge de Berduquet (900m); bords de la route nationale sous le lacet de Saliens (1205m) et près de l'ancienne gare de Saliens (1275m); l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440m) et bords de la voie muletière de Puymaurens, sur le pont Cerda (1550m); pentes septentrionales du pic de Perregeat (1600m); vallée latérale d'Orgeix, sous la fontaine de la Coume (1660m); en descendant du col de Castillou à la jasse de Gaudu (1850m); en descendant de la jasse d'Auriol à celle du Traouquet (1960m); crête calcaire de Paillères (1990m); *Solana* d'Andorre, schistes satinés du rec del Bouillidou (2170m).

Cette plante a l'aspect du *C. medius* Gouan par ses pédoncules longuement nus, ses feuilles pinnatifides, étroitement lancéolées dans leur pourtour, fortement ciliées-épineuses et ses calathides solitaires,

(1) Les *formes* de M. Rouy ne sont que des variétés d'un ordre élevé, héréditaires, plus ou moins *fixées*, répondant aux *races* (*proles*) de certains botanistes.

mais en diffère par sa taille plus élevée, ses feuilles plus allongées, fortement nervées et son péricline large, hémisphérique à folioles semblables a celles du *C. defloratus* type, c'est-à-dire *très inégales*, linéaires, obtusiuscules, *non acuminées*, étalées-dressées dans leur moitié supérieure. Comme son nom l'indique, elle tient le milieu entre les *C. defloratus* et *C. medius* et l'on est parfois embarrassé pour rapporter, à premiere vue, les exemplaires d'herbier à l'une ou à l'autre de ces deux espèces.

607. — **C. medius** Gouan, *Illustr. et Obs. bot.*, p. 62, tab. 24; *Cirsium inclinatum* Lamk. ; *Cnicus Gouani* Willd. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 140, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3789.

AR. Pelouses pierreuses, prairies sablonneuses, éboulis des terrains siliceux, plus rarement calcaires dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Septembre.

Vallée de l'Ariège : prairies du Bisp, rive gauche (1100^{m}) et pelouses sèches du bois de Chourloc (1560^{m}) ; éboulis calcaires du Roc des Scaramus (1770^{m} et 1820^{m}) ; versant oriental du pic de Sérembarre (1830^{m}) ; éboulis du pic de Castille (2270^{m}).

Se distingue du *C. defloratus* L. surtout par ses feuilles plus petites et ordinairement plus découpées et les folioles de l'involucre *presque égales*, *longuement acuminées* en une pointe très aiguë, linéaire et carénées sur le dos.

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 143, indique comme localités de notre circonscription, pour le *C. medius* qu'il nomme *Onopyxus medius*, les suivantes : « Legi... in Pyr. aurig. inter *Ax* et *Merens*, die 31 jul. 1840; ibidemve in valle d'*Orlu*, l. d. *le bas de Souliède*, die 20 aug. 1840, ad le *Port de Paillères*, die 29 jul. 1840. », mais comme ce botaniste réunit les *C. medius* et *defloratus*, nous ne savons pas exactement auquel des deux chardons se rapportent les localités citées.

Nous avons vainement cherché dans notre circonscription le *C. carlinifolius* Lamk. à feuilles vertes et glabres sur les deux faces, les caulinaires nombreuses *pinnatifides*, à capitules gros, oblongs, toujours dressés, à fleurs nombreuses, à folioles de l'involucre *canaliculées* au sommet et à pédoncules courts, nus seulement sous le capitule. Il est indiqué dans diverses localités des Pyrenées-Orientales et du Llaurenti, sur les limites du bassin de la haute Ariège, par Timbal-Lagrave et Jeanbernat, par Bubani et par M. G. Gautier.

608. — **C. nutans** L. et auct.

C. Lieux incultes, bords des champs et des chemins, décom-

bres, fossés, etc. de tous les terrains dans les z inf. et subalp. — S'élève jusque dans la z. alp. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660 m (le Castelet, fossés de la voie ferrée) à 1850m (vallée des Bésines, jasse de Bessatel) et principalement dans les montagnes d'Ax (lieux incultes de la gare, etc.), d'Ascou (fossés de la route de l'Aude, lisière des champs à Montmija, pic de Sérembarre versant du Pradel, etc.), de Mérens (bords de la route d'Espagne en aval du pont de l'Harenc, quartier de l'Airolle, etc.), de Montaillou (signal du pic de Pénédis, etc.), et de Vaychis (bords de la route entre Vaychis et Tignac, serre de Vaychis près de la métairie du Coupet, etc.).

Cette espèce que nos paysans appellent *Cardouil*, *Arisclo*, varie beaucoup dans la hauteur de sa tige et la grandeur de ses calathides suivant la nature plus ou moins sèche du sol et l'altitude où elle croît. — M. G. Gautier dans son *Catal. rais. de la fl. des Pyr.*, p. 249 du tirage à part, indique le *C. nutans* jusqu'à 1900 mètres d'altitude! Nous ne possédons que le type.

Arctium L.

La plupart des botanistes sont d'avis d'admettre les genres inscrits par Linné dans les premières éditions de ses *Genera plantarum* (1737) et *Species plantarum* (1753); d'autres proposent d'admettre les genres du *Genera plantarum* d'A.-L. de Jussieu (1789). Or, Linné a adopté *Arctium* dérivé de l'ἄρκτιον de Théophraste et Dioscoride, par allusion à la surface velue du fruit, et de Jussieu *Lappa* qui remonte à Tournefort (*Inst. rei herb.*, p. 450) mais avait été appliqué par les Romains d'une façon générale aux plantes dont les fruits s'accrochaient aux habits.

Comme l'on réclame aujourd'hui *l'unification* et que la majorité des auteurs tend à accorder les droits de priorité à Linné, il vaut mieux adopter le genre *Arctium* que le genre *Lappa* et reléguer ce dernier au rang de synonyme.

609. — **A. minus** Bernh. *Verz. der Pflanz. Erfurt* (1800) p. 154 (1); Schk. *Bot. handb.*, III (1809) n° 4317; *Lappa minor* DC. *Fl.*

(1) L'ouvrage de Bernhardi, publié à Erfurt en 1800 et comprenant XVIII, 346 p. in-8°, a pour titre complet: *Verzeichniss der Pflanzen welche in der Gegend und Erfurt gefunden werden.*

fr., IV, 3e édition, p. 77 et *Prodr.*, VI, p. 661 ; *L. communis* et *minor* Coss. et Germ., *Fl. env. Par.*, éd. 1, p. 389 et éd. 2, p. 480 ; *L. glabra* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 37 var. α *minor* Math. *Fl. Belg.*, p. 294. — Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 80, f. 1 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3797.

CC. Bords des chemins, lieux incultes, fossés, buissons, etc. de tous les terrains dans la z. inf. — Monte jusque dans la z. subalp. vallée latérale d'Orgeix, à 1220m. — Juillet-Septembre.

S.-var. β. *araneosum* Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 445 du tirage à part.

R. Jasse du Cremal (1710m) et jasse du Traouquet (1880m) Août.

Ne diffère du type que par son péricline légèrement aranéeux.

610. — **A. pubens** Babington, in *Ann. et Mag. nat. hist.*, ser. 2, XVII (1856), p. 376 ; *Lappa pubens* Boreau *Fl. du centr. Fr.*, ed. 3 (1857), p. 758 ; *L. communis* γ *tomentosa* Coss. et Germ. *l. cit.* ; *L. tomentosa* Lec. et Lam. *Cat. pl. centr.*, p. 236 et auct. plur., *non* Lamk. — Exsicc. : *Soc. étude fl. fr.-helv.*, n° 409.

R. Bords des chemins, principalement dans des terrains calcaires de la z. subalp. — Juillet-Août.

Orgeix, chemin de la vallée latérale (830m) ; entrée des gorges de la Frau, sous le bois de Fontfrède de Prades (1100m) et bords du chemin forestier dans ce même bois (1260m).

Nous avons aussi récolté dans les fossés de la gare de Luzenac-Garanou, à 585 mètres d'altitude, cette plante qui a la plupart des caractères de l'*A. minus* mais s'en éloigne par ses capitules *une fois plus gros, plus longuement pédoncules*, plus ou moins *garnis de poils aranéeux*, par ses *folioles internes* du péricline *égalant les fleurs* ou *à peine plus courtes*, par ses tiges et ses feuilles *plus abondamment* pubescentes-tomenteuses. Ses capitules moins gros et son inflorescence en grappe le long de la tige ou sur des rameaux fastigiés la distinguent à première vue de l'*A. majus*.

611. — **A. majus** Bernh. *l. cit.* p. 154 ; Schk. *l. cit.*, n° 4316 *A. Lappa* (L. *Sp. pl.* éd. 2, p. 1143 var. α) Willd. *Spec. pl.*,

III, p. 1631; *Lappa officinalis* All. *Fl. ped.*, I (1785), p. 145; Spach, *Hist. nat. véget phanérog.*, in *Suites à Buffon*, *X* (1841) p. 83; *L. glabra* Lamk. *l. cit.* (1778), var. β *major* Math. *l. cit.*; *L. major* Gærtn. *Fruct. et sem.* II (1791), p. 379; *L. communis* Coss. et Germ. *l. cit.*, β *major*. — Rchb. fil. *l. cit.*, t. 81, f. 2.— Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 2944 et *bis*.

AC. Lieux frais et incultes, bords des fossés, etc. dans les terrains argileux ou calcaires des z. inf. et subalp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 670^m (bords des fossés de la plaine de Savignac, près de la voie ferrée) à 1240^m (fossés de la grand'route, près du village de Prades).

Les capitules assez gros, solitaires, rapprochés en corymbe au sommet de la tige et des rameaux et longuement pédonculés caractérisent surtout cette espèce qui, comme les précédentes, est broutée par les chèvres et les vaches, à l'état jeune. Nous avons vainement recherché dans notre circonscription l'*Arctium tomentosum* Mill. 1768) *Lappa tomentosa* Lamk. (1778) qui se rapproche de l'*CA. majus* par la disposition en corymbe de ses capitules, mais s'en éloigne surtout par la pubescence aranéeuse de son involucre. Cette espèce est à l'*CA. majus* ce que l'*CA. pubens* est à l'*CA. minus*.

Les *Bardanes* ou *Lappes*, *Glouterons*, etc. (en patois *CAgafous* (1) à cause des capitules mûrs qui s'accrochent aux habits), passent pour des plantes amères, sudorifiques, antiherpétiques, antirhumatismales; elles sont, d'après Gubler, mucilagineuses et à peu près inertes. Leur décoction utilisée contre les affections chroniques de la peau et du cuir chevelu les a fait appeler *Herbe aux teigneux*. Les feuilles appliquées en compresses sont excellentes contre les blessures et les abcès. Les semences sont âcres et purgatives à la dose de 4 gr. (Gubler). Dans quelques localités les gens pauvres mangent les racines, en guise de salsifis, malgré leur amertume.

Saussurea (2) DC.

612. — **S. alpina** DC. in *Ann. Mus. Paris*, XVI (1810),

(1) Cette même dénomination patoise s'applique aussi aux fruits de *Galium Aparine* et ses variétés; elle dérive du patois *agafa*, accrocher.

(2) Ce genre a été dédié par de Candolle à son ami et compatriote Théodore de Saussure (1767-1845), savant chimiste et naturaliste suisse, fils du célèbre géologue et physicien, lequel opéra, le 3 août 1787, avec le guide J. Balmat, l'ascension scientifique du mont Blanc. L'orthographe *Saussurea* est donc plus correcte que *Saussuria* et la seule conforme à l'art. 9 des *Règles de la Nomenclature*..... de Berlin, par A. Engler et ses assistants.

p. 198, *Fl. fr.* V, p. 466 et *Prodr.*, VI, p. 535 : *S. macrophylla* G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 272, *non* Sauter (1) ; *Serratula alpina* L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 185, f. 2 (ou tab. 816). — Exsicc. : *Soc. ét. fl. fr.-helvét.*, n° 504.

R. Pâturages secs, éboulis et débris granitiques des z. alp. et niv. — Juillet-Août.

Eboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310^{m}) et vaillettes de Font-Nègre sur le lac de ce nom (2360^{m}) ; sables granitiques près de la fontaine des vaillettes (2480^{m}) et granits émiettés du signal de Lasqueille, au-dessus de cette fontaine (2720^{m}).

M. G. Gautier dans son *Catal. rais. de la fl. des Pyr.-Or.*, p. 251 du tirage à part, reproduit nos localités d'après nos indications (*Marc.-d'Ayrm.*) et signale le *S. macrophylla* Saut. dans les Pyrénées-Orientales. C'est l'espèce décrite par Grenier et Godron dans leur *Flore de France* qu'il a eu en vue ; de plus, ce botaniste a commis, *loc. cit.*, une légère erreur en donnant la cote 2400^{m} pour le lac de Font-Nègre. Les feuilles de cette espèce sont très variables : les radicales ovales ou elliptiques, les inférieures ovales-lancéolées ou lancéolées, subcontractées ou arrondies et même parfois cordées à la base, à pétiole ailé ; les supérieures étroitement lancéolées et brièvement décurrentes. La tige est simple, dressée, aranéeuse dans sa jeunesse ; les fleurs, brièvement pédonculées, sont disposées en un petit corymbe dense, terminal, ordinairement purpurines mais souvent aussi mélangées de bleu, de violet et de pourpre.

Tribu 3. — **CENTAURÉES** DC. in *Ann. Mus. Par.*, XVI, (1810), p. 157 (*emend.*) ; Centaureinées Hoffm. *ap.* Engl. et Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, 5, p. 326.

Serratula (L. *pr. p.*). DC., Koch

613. — **S. tinctoria** L. et auct. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, tab. 71, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 3793.

AR. Rochers, prairies et pelouses des terrains siliceux dans la z. inf. — Juillet-Septembre.

(1) Le *S. macrophylla* Sauter, in *Flora* (1840), p. 413, n'est indiqué qu'au Mont-Cenis avec le type, par M. Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 99.

Savignac : prairies sous la cascade du Nagear (680^{m}); rochers et prairies de l'Esquiroulet, vers le Nagear (690^{m}); bois de l'Esquiroulet, sous Colmajou (900^{m}).

Espèce très variable dans la découpure de ses feuilles, la grosseur de ses capitules, la couleur de ses fleurs (purpurines ou blanches). Nos exemplaires se rapportent à la var. α *vulgaris* Gr. et G., *Fl. de Fr.*, II, p. 268. Nous avons vainement recherché dans la zone subalpine de notre circonscription florale la var. β *alpina* Gr. et Godr., *l. cit.* (*S. monticola* Bor., *Fl. du cent. Fr.*, 3e édit., p. 364, *pr. p.*), à capitules plus gros, à rameaux plus courts et dont le port est plus trapu que dans le type.

La *Sarrète des teinturiers* est réputée vulnéraire et antihémorroïdale, mais peu usitée ; elle fournit une teinture jaune-verdâtre.

Centaurea L. (*pr. p.*) Less.; DC.

Section I.— Jacea (Pers.; Cass.), Wahlenbg. *Fl. suec.*, II, p. 537 et auct. mult.

Peu de genres offrent une aussi grande confusion de synonymie que le genre *Centaurea*. Souvent l'espèce d'un auteur n'est pas celle d'un autre et il peut toujours planer un doute pour la plupart, vu la difficulté de leur étude sur le sec. Les auteurs diffèrent encore beaucoup sur le nombre des espèces de la section *Jacea*. Depuis Linné qui ne reconnaissait que trois espèces : *C. jacea*, *C. amara* et *C. nigra*, il y a eu de nombreux travaux sur cette question difficile et nous voyons successivement : 1° Godron réunir dans sa 1re édition de sa *Flore de Lorraine*, vol. II (1843), p. 53, sous le nom de *C. vulgaris* tous les *Centaurea* appartenant aux formes *jacea*, *amara*, *nigrescens*, *nigra*, mais revenir plus tard sur cette manière de voir dans le tome II (1852) de sa *Flore de France* (en collaboration avec Grenier) et de plus dans la 2e édit. de sa *Fl. de Lorraine* (1857) se fixer à la conception des formes telle qu'elle est admise aujourd'hui avec de multiples variétés et à un morcellement assez avancé, en passant du système synthétique au système analytique ; 2° Cosson et Germain dans la 1re édition de leur *Flore des environs de Paris* (1845), p. 392, n'admettre qu'une seule espèce, le *C. jacea* et lui rattacher comme sous-variété *serotina* le *C. amara* Thuill. *non* L. (*C. serotina* Boreau), comme variété *intermedia* les *C. decipiens* Thuill. et *C. pratensis* Thuill., comme variété *nigra* le *C. nigra* L. (*C. nigra* et *microptilon* Gr. et G.) et enfin comme sous-variété *radiata* les spécimens dont les fleurs de la circonférence sont stériles rayon-

nantes. Cette opinion fut même confirmée par ces savants auteurs dans la 2e édition de leur *Flore* (1861), p. 484 et adoptée par Visiani dans son *Flora dalmatica*, II (1847), p. 87. Le nom de *C. jacea* était donc admis pour le groupe collectif, et cette façon de voir a été acceptée par la plupart des phytographes jusqu'à la fin du XIXe siècle; à cette époque, les travaux de M. Rouy, de MM. Léveillé et Parmentier, et surtout ceux de M. John Briquet, ont jeté un nouveau jour sur l'étude des *Centaurea* et particulièrement sur la section *Jacea*.

En 1898, M. G. Rouy dans sa *Classification raisonnée des* Centaurea *de la section* Jacea (*Monde des Plantes*, de M. Léveillé, n° 101, avril 1898, p. 108-113) reconnaît huit espèces principales pour l'Europe avec un grand nombre de sous-espèces, de formes et de variétés (1) qui sont reproduites dans le tome IX, p. 117-129, de sa *Flore de France*, paru en mars 1905.

En 1898 également, M. Léveillé dans sa *Revision des* Centaurea *du groupe* Jacea (*Monde des Plantes*, nos 105-106, août-sept. 1898, p. 187 et suiv.) (2) et de son côté, M. Parmentier dans sa *Contribution à l'étude des* Centaurea *de la section* Jacea (*Monde des Plantes*, même Bulletin, p. 169 et suiv.), n'admettent qu'une seule espèce le *C. variabilis* Lévl., comprenant les trois types linnéens, ainsi que les formes secondaires qui se rattachent à ce type. Cette manière de voir a été adoptée en la modifiant légèrement par M. Ch. Claire dans son exposé des *Centaurées du Nord Ouest de la France*, publié en 1900 dans le *Bull. de l'Acad. int. de géog. bot.*, n° 124 (1er mars 1900), pp. 67-74. Le *C. variabilis* est une espèce admise provisoirement et qui suivant M. Parmentier, *l. cit.*, « disparaîtrait probablement dans une monographie générale du genre » ; d'ailleurs ce terme est contraire aux articles 55 et 59 des *Lois de la Nomenclature* et ne doit pas remplacer le nom collectif beaucoup plus ancien de *C. jacea*. Plus récemment, M. J. Briquet dans sa *Monographie des Centaurées des Alpes maritimes* (3), consciencieusement documentée, émet la conviction « que les espèces reconnues par M. Rouy et à bien plus forte raison celles des botanistes plus diviseurs sont reliées entre elles, à l'époque actuelle, par des formes intermédiaires sur lesquelles, dans la plupart des cas, ne peut régner aucun soupçon d'hybridité ».

Pour donner une image à la fois claire et exacte de l'état des faits,

(1) Ce travail a été réimprimé dans le tirage à part du tome premier (1898) du *Bulletin de l'Association française de Botanique*, pp. 79-94, mais avec des caractères typographiques beaucoup plus gras et des lignes plus espacées. Dans le tome IX de sa *Flore de France*, M. Rouy cite le tirage à part du *Monde des Plantes*.

(2) Bien antérieur a réimprimé ce travail dans le même *Bull. de l'Assoc. fr. de Bot.* (1898), 45, 2e-4e (tirage à part).

(3) 1 vol. in-8° de 200 p. ; avec 1 planche et 12 vignettes, mars 1902. Nous en possédons un exemplaire gracieusement offert par son collaborateur, M. L. Burnat.

cet observateur sagace et judicieux est d'avis « de conserver une seule espèce, le *C. jacea*, dans cette section et de grouper dans cette espèce les races subordonnées comme sous-espèces et variétés ».

614. — **C. Jacea** L. (*sensu ampliato*); Coss. et Germ. *l. cit.*, (1845); Visiani, *l. cit.* (1847 ; *C. vulgaris* Godr. *l. cit.* (1843); *C. variabilis* Lévl. *l. cit.*, p. 187; Parmentier, *l. cit.*, p. 169; J. Briquet, *l. cit.*, p. 61 (1).

Subspec. I. — **C. amara** L. (*pr. sp.*). *Sp. pl.*, éd. 2, II (1763), p. 1292; Rouy, *l. cit.*; Lévl., *l. cit.*; J. Briquet, *l. cit.*, p. 64.

Nous ne possédons pas le type dans notre circonscription, mais seulement la sous-variété suivante:

S.-var. *Loiseleurii* Rouy, *l. cit.; C. alba* Loisel. *non* L.; *C. Timbali* Martr.-Don. *Pl. crit. Tarn* (1862), p. 31 et *Fl. du Tarn* (1864), p. 382; *C. viretorum* Jord *ap.* Bill. *Fl. Gall. et Germ. exsicc.*, n° 3629.

R. Lieux secs, rochers, bords des routes de la z. subalp. — Juillet-Août.

Mérens, rochers de la route nationale, en aval du pont du l'Harenc (1030^{m}); l'Hospitalet, fossés de la route, près du village (1430^{m}).

Calathides *moyennes*, péricline *ovale-globuleux*, appendices *larges non appliqués subitement arrondis*, *blanchâtres*, concaves et *non ciliés*.

D'après M. le Dr Gillot, le *C. Timbali* est probablement une forme régionale du *C. amara*. Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la s.-var. *fulvescens* (appendices en majeure partie fauves ou brunâtres).

Subspec. II. — **C. jacea** L. (*pr. sp.*) *l. cit.*, p. 1293; F. Gérard, *Notes sur quelq. pl. des Vosges*, in *Rev. de Bot.*, VIII (1890), p. 140; — Rouy, *l. cit.;* J. Briquet, *Monogr.*, p. 78 — Exsicc. : *Reliq. Maill.*, n° 1336.

AC. Prairies, lieux incultes de la z. inf. — Août-Octobre.

Environs d'Ax : plateau de la gare, prairies d'En-Castel, etc.

(1) Tous nos exemplaires de la section *Jacea* ont été revus, en 1895, par M. le docteur Gillot auquel nous sommes heureux de renouveler nos remerciements.

Tige ordinairement dressée, à rameaux courts, appendices des bractées scarieuses, laciniées mais non ciliées ; feuilles vertes, élargies, les supérieures lancéolées. Nos exemplaires ont les fleurs plus grandes, les fleurons stériles et rayonnants plus développés et une coloration plus intense que dans le centre de la France ; ils se rapportent en majeure partie au type (var. α. *Linnæana* Rouy, *l. cit.* et *Fl. de Fr.*, IX, p. 117). Suivant la juste observation de Lamotte (*Prodr. fl. pl. cent. Fr.*, p. 433 du tirage à part) : « Lorsque cette plante a été fauchée, elle repousse et fleurit en septembre ».

Nous possédons aussi les formes suivantes :

C. decipiens Thuill. (*pr. sp.*) *Fl. env. Paris*, éd. 2 (1799), p. 445 ; Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3 (1857), p. 350 ; Rouy, *loc. cit.* ; *C. Jacea* γ *decipiens* Koch, *Syn.*, éd. 1 (1837), p. 409 ; *C. jacea* β *decipiens* Godr. *Fl. Lorr.*, éd. 1 (1843), II, p. 54.

AR. Lieux secs et incultes, prairies, bords des chemins de la z. inf. — Août-Septembre.

Prairies de Savignac et du Castelet sur la rive gauche de l'Ariège (670^{m}) ; route de Petches, sur Betsou (850^{m}) ; entrée du bois des Salines, en face et au S.-O. de l'ancienne forge d'Orlu (980^{m}).

C'est une forme intermédiaire entre le groupe du *C. jacea* et celui du *C. nigra*, qui porte à juste titre le nom de *decipiens*. Elle est caractérisée surtout : par ses écailles fimbriées, plus nombreuses, plus profondément laciniées et à lanières plus fines que dans le *C. jacea* type ; par ses achaines manifestement *pourvus d'une aigrette paléacée*, ce qui l'éloigne du *C. serotina* Bor. auquel certains auteurs l'ont réunie et la rapproche au contraire du *C. nigra*.

Forma vergens ad C. pratensem. — AR. Talus, prairies, pelouses de la z. subalp. — Juillet-Août.

Base du Roc d'En-Calqué, sur la route de Prades (1240^{m}) ; prairies du pont Cerda, sur l'Hospitalet (1510^{m}) ; *Solana* d'Andorre, jasse du pla de Baque-morte (1770^{m}).

C'est une forme intermédiaire entre le *C. jacea* dont elle a les écailles involucrales fimbriées et le *C. pratensis* dont elle se rapproche par ses écailles externes ciliées ; c'est un *C. jacea* tendant à prendre les écailles du *C. pratensis*.

Subspec. III. — C. **pratensis** (Vaill.) Thuill. (pr. sp.) *l. cit.*, p. 444 (*sensu stricto*); Bor. *l. cit.*, p. 351; Rouy, *l. cit* et *Fl. de Fr.*, IX, p. 124; F. Gérard, *l. cit.*, p. 141; *C. jacea* β *pratensis* Koch, *l. cit.*; *C. nigrescens* auct. plur. (Gr. et Godr. et auct Gall.), *non* Willd. (1); *C. jaceoidea* Lévl. (*pro forma*) *l. cit.*, p. 188, (p. 52 de la réimpression du *Bull. Assoc. fr. de Bot.* I, (1898)); J. Briq, *Monogr.*, p. 74. Exsicc.: F. Schultz, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 467.

C. Prairies, pâturages, lieux incultes des terrains siliceux dans la z. inf. — Juillet-Novembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 690^{m} (prairies de Malazéou) à 980^{m} (bords de la route de l'Aude sous le village d'Ascou) et principalement aux alentours d'Ax (lieux incultes de la gare, bosquet Clauselles, prairies de la Bordette, lieux boisés sous Colmajou, etc.).

Cette sous-espèce diffère surtout du *C. jacea*: par ses appendices régulièrement pectinés-ciliés, par ses tiges plus rameuses et ses feuilles un peu plus étroites. — P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 169 dit au sujet du *C. jacea* L. (*Jacea pratensis* Cass.): « Legi in Pyr. sept. aurig. inter *Ax* et *Mérens* die 30 jul. 1840 ». Nous ne savons pas à quelle forme ou variété se rapporte exactement cette localité indiquée d'une façon bien vague. Nous possédons aussi les formes suivantes:

C. **serotina** Boreau (*pr. sp.*) *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3, p. 350; Rouy, *l. cit.* et *Fl. de Fr.*, IX, p. 125; *C. jacea* s.-var. *serotina* Coss. et Germ. *Fl. env. Par.*, 2e édit. p. 484. — Exsicc. : *Soc. rochel.*, n° 2880.

AR. Lieux incultes, bords des chemins, prairies des terrains gneisseux ou micaschisteux de la z. inf. — Juillet-Septembre.

(1) Le nom de *C. nigrescens* a été donné en 1803 par Willdenow, *Sp. pl.*, III, p. 2288, à une plante de l'Autriche et de la Hongrie qui n'est autre (*sensu stricto*) que le *C. vochinensis* Bernh. *ap.* Rchb. *Fl. germ. excurs* (1830). p. 214; Reichenbach fils, *Ic. fl. germ.*, XV, p. 15, tab. XXVI. Ce nom s'applique encore à un groupe embrassant les *C. vochinensis*, et *transalpina* Schleich. *Cat. pl. helv.*, édit. 1 (1807), p. 10 et *ap.* DC. *Prodr.*, VI (1837), p. 571, comme l'a démontré Kerner (*Sched. ad fl. exsicc. austro-hung.*, I, p. 81-85). Cette dénomination a été improprement appliquée par les auteurs à d'autres Centaurées que celles précitées, par exemple, tantôt au *C. pratensis* Thuill, tantôt au *C. serotina* Boreau, tantôt au *C. nigra*, etc. Le nom de *nigrescens* doit donc être abandonné à cause des multiples confusions auxquelles il a donné lieu.

Prairies de Savignac, sous la cascade du Nagear (690m); route de Vaychis, rochers de Coudine; bords de la route de l'Aude sous Ascou (975m).

Diffère à première vue du *C. pratensis* par ses appendices *fauves appliqués, cachant les bractées*, dont le disque ovale-lancéolé ou elliptique est muni de cils *à peine plus longs que sa largeur*, par ses feuilles ordinairement *plus étroites*, par ses involucres *assez petits*, par ses tiges *grêles* à rameaux *effilés*, etc.

C. **carpetana** Boiss. et Reut. (*pr. sp.*) *Pugill. pl. hisp.* (1852) p. 65; Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 164; Rouy, *l. cit.* et *Fl. de Fr.*, IX, p. 126.

R. Rochers et pâturages des z. inf. et subalp. — Août-Septembre.

Rochers de Ribeil, sur la route de l'Aude, en aval du village d'Ascou (950m environ), *legit et dedit* H. Guilhot, *vidit* J. Foucaud; pâturages en montant de l'Hospitalet à la mine de Puymaurens près du plan incliné de la Llatte (1780m), *vidit* Dr Gillot (1); à rechercher.

C'est une forme montagnarde, à fleurs extérieures très grandes, très colorées, à calathides relativement grosses, à appendices d'un fauve brunâtre, à achaines centraux ordinairement pourvus d'une petite aigrette; les feuilles radicales sont ordinairement entières; les caulinaires supérieurs largement ovales, parfois amplexicaules.

Obs. — Dans la zone alpine inférieure de notre circonscription nous avons vainement cherché jusqu'à ce jour le *C. Endressi* Hochst. et Steud. (*pr. sp.*) *in* Endress, *Pl. pyr. exsicc.*, *Un. itin.* (1831), qui a été spécialement étudié par Timbal-Lagrave en 1864 (*Note* I du *Rapport sur l'herbor. faite à Esquerry*, in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, *sess. extraord. à Toulouse-Luchon*, tome XI) et en 1881, par Lamotte (*Prodr. fl. pl. cent. Fr.*, p. 433 du tirage à part).

Ce *Centaurea* a été récolté au Llaurenti et dans le Capsir par Timbal-Lagrave et Jeanbernat et il tient le milieu entre le *C. pratensis* Thuill. et le *C. obscura* Jord. Suivant Lamotte, *l. cit.*, il diffère du premier par les appendices des écailles plus régulièrement pectinés-cilliés et par les achaines pourvus d'une petite aigrette écailleuse; du

(1) L'unique exemplaire de cette dernière localité semble se rapporter plutôt à la vare β *microcephala* Rouy, *loc. cit.*, ainsi caractérisée par son auteur « Plante plus grêl. (25-35 centim.); calathides de moitié plus petites, appendices bruns ».

second, par l'aigrette plus courte et plus fragile et par les fleurs de la circonférence rayonnantes.

D'après Timbal-Lagrave, *l. cit.*, cette plante à souche vivace, à tiges nombreuses, de 4-8 décim., etc., a été prise par Lapeyrouse pour le *C. phrygia* de Linné, et le botaniste toulousain en a donné dans son *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 537, une description empruntée à Willdenow qui se rapporte au véritable *C. phrygia* L.

615. — **C. nigra** L. (*pr. sp.*) *Sp. pl.*, éd. 2, p. 1288 et auct. plur.

Le type linnéen a été subdivisé en deux formes principales auxquelles on a rattaché plusieurs variétés. Nous possédons les suivantes dans notre circonscription florale :

C. obscura Jord. (*pr. sp.*), *ap.* Billot, *Arch. Fl. Fr. et All.*, p. 320; Bor. *Fl. centr. Fr.*, éd. 3 p. 352; Rouy, *l. cit.*, et *Fl. de Fr.*, IX, p. 128; Lévl. *l. cit.* — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 1868.

C. Prairies sèches, bords des chemins, rochers des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 650^{m} (le Castelet, prairie du château) à 1450^{m} (bords de la route forestière de Bonascre à Manseille) et principalement aux alentours d'Ax et de Savignac (1).

Sa tige basse, *robuste*, ordinairement *simple ;* ses capitules *solitaires* ou *peu nombreux* (2-3 sur la tige) *assez gros*, *sphériques*, d'un *rouge foncé* et à cils d'un *noir foncé* ; ses appendices *suborbiculaires* ou *largement ovales* caractérisent bien cette forme qui est le vrai *C. nigra* de Linné ainsi défini par son auteur : « C. calic. ciliatis, squamula ovata, ciliis capillaribus erectis ». Nous possédons des exemplaires intermédiaires entre le *C. obscura* et la forme suivante :

C. nemoralis Jord. (*pr. sp.*), *Pugill. pl.*, p. 104; Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.* II, p. 164; Rouy, *l. cit.*; Lévl. *l. cit.*; *C. nigra*

(1) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 167, cite entre autres localités du *C. nigra* L.: «... prope *Ax*, Pyr. aurig., valle *de Savignac*, ad *la Promenade de Bonascre*... ».

Gr. et Godr. et auct. plur., *non* L. — Exsicc : *Soc. dauph.*, n° 1267.

C. Bois, pacages, buissons, pelouses, prés secs des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660^{m} (prairies du Castelet) à 1854^{m} Et.-maj. (pelouses du lac de Naguilles) et principalement dans les montagnes d'Ax, du Cástelet, de Mérens, de Savignac et de Tignac.

Dans un même lieu on trouve parfois cette forme mêlée à la précédente (*C. obscura* Jord.), mais sa floraison est toujours plus tardive. Elle en diffère surtout par les écailles du péricline *lancéolees-linéaires*, *fortement ciliées* en peigne, *d'un brun rouge* et par ses fleurs *plus petites* d'un *rouge clair*.

Var. β *pallens* Rouy, *l. cit.*; *C. nigra* β *pallens* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 472; *C. consimilis* Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3, p. 351 Rouy, *l. cit.* (*per error. typ.* p. 395); Lévl. *l. cit.* — Exsicc. : Magnier, *Fl. sel.*, n° 89.

RR. Pelouses du bois de Sey, sur le Bisp d'Orlu (1450^{m}). — Septembre.

M. le Dr Gillot qui a vérifié nos exemplaires y a ajouté la mention suivante : « Très certainement bien différente du *C. nigra*, cette plante a bien, comme le dit Boreau, le port et l'aspect du *C. pratensis* Thuill. et les fruits surmontés de poils à aigrettes comme le *C. nigra*. Elle est donc au *C. pratensis* ce que le *C. decipiens* Thuill. est au *C. serotina* Bor. C'est un fait de variations parallèles très curieux, ce qui prouve le peu de valeur de tous ces caractères minuscules ». Nous ajouterons que le qualificatif de *pallens* vient de la couleur fauve pâle ou blonde des appendices des écailles.

Nous possédons en herbier des spécimens qui diffèrent par leur port, leurs calathides très petites, etc., du *C. nemoralis* et qui rentrent dans le *C. nigrescens* des auteurs (Gr. et G., etc.) tout en se rapprochant par la petitesse des anthodes et la finesse des cils du *C. microptilon* Gr. et G., mais qui sont intermédiaires et ne peuvent être rapportés avec certitude à aucune des formes et variétés décrites par les auteurs français. M. le Dr Gillot, auquel nous les avons soumis, les a étiquetés provisoirement *C. nigrescens* auct. avec un point de doute. Comme ses spécimens ont été récoltés dans diverses localités

ombragées des environs d'Ax (En-Castel, route de l'Aude, etc.), nous nous proposons de les étudier sur le vif. Il résulte de l'étude que nous avons faite de nos *Centaurea* de la section *Jacea* qu'ils dérivent tous d'une seule espèce principale et que de nombreux intermédiaires réunissent entre elles les sous-espèces, formes et variétés qui en ont été démembrées.

Obs. — La *Jacée des prés*, vulgo *Tête-de-moineau* et ses dérivés, connus de nos paysans sous les noms de *Cap-d'azé*, *Cap gros*, *Cap nègre* (1), *Caboussudo*, sont des plantes amères et astringentes que l'on a employées en gargarismes contre quelques affections de la gorge. Elle sont en général délaissées par le bétail, quoiqu'elles constituent à l'état jeune un assez bon fourrage. Celui-ci perd beaucoup de sa valeur avec l'accroissement de la végétation, à cause de la dureté des tiges et des fleurs.

Section II. — Cyanus (Desp.) Wahlenbg. *l. cit.*, p. 537.

616. — **C. montana** L. *Sp. pl.*, éd. 1 (1753) p. 911 et éd. 2, II (1763), p. 1289; J. Briquet, *Monogr.*, p. 108; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, p. 24, tab. 40 (*sensu latissimo*).

Var. β. *lanceolata* Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 141; var. α. *genuina* G. et Gr. *Fl. de Fr.*, II, p. 248, (*pr. p.*) (2). — Exsicc. : Bourg. *Pl. Pyr. esp.*, n° 237.

RR. Prairies limitrophes de Comus et de Prades (1140^{m}). — Août.

Feuilles caulinaires planes, allongées, *lancéolées* (et non ovales ou elliptiques-lancéolées), *longuement décurrentes*, d'abord aranéeuses, puis plus ou moins glabrescentes; calathides grandes, solitaires.

Var. γ. *pyrenaica* G. et G. *l. cit.*, p. 249; Rouy *l. cit.* — RR. Champs calcaires de Prades (1250^{m}). — Juillet.

Nous possédons aussi cette variété pyrénéenne du pech calcaire de Foix; elle a les calathides moitié plus petites que celles de la var. β., les feuilles caulinaires linéaires-sublancéolées, décurrentes, aranéeu-

(1) Cette même dénomination de *Cap nègre* est appliquée aussi par nos paysans au *Juncus communis* L. et à l'*Orchis utulatus* L.

(2) Sous le nom de var. α. *genuina* Grenier et Godron ont décrit, *loc. cit*, une plante qui correspond au type *C. montana* de presque tous les auteurs, mais qui souvent cultivée et adventice, se rencontre dans les montagnes calcaires du nord-est, de l'est et du centre de la France jusqu'au département du Lot.

ses-blanchâtres sur les deux pages et presque aussi étroites que celles de la var. *lugdunensis* Briq., *l. cit.*, p. 113 (*C. lugdunensis* Jord., *Obs.* V, p. 49) dont elle a le port.

617. — **C. Cyanus** L. et auct.; *Cyanus segetum* Hill (1772); *Cy. arvensis* Mœnch (1794).

CC. Moissons des terrains siliceux ou calcaires aux environs d'Ax et des villages du canton, dans les z. inf. et subalp. — S'élève avec les champs jusqu'aux dernières cultures. — Juin-Juillet.

Plante adventice messicole, originaire de l'Orient (Sicile, Grèce, etc.), depuis très longtemps naturalisée en France comme le *Papaver Rhœas*, etc. et qui n'est spontanée qu'à la faveur d'un habitat spécial longuement préparé par la culture, suivant Alph. de Candolle (*Géog. bot. rais.*, p. 649). Elle varie à fleurs bleues, plus rarement roses ou violettes ou mêmes blanches, suivant la nature du terrain. Nous l'avons admise comme espèce subindigène au même titre que le *Papaver Rhœas* L, le *Ranunculus arvensis* L. et autres plantes messicoles imitant en cela la plupart des *Flores* et *Catalogues*. Le *Bluet*, *Bleuet* ou *Barbeau*, en patois *Blueto*, *Escano-pouls* (1), dont la fleur est légèrements astringente, fournit une eau presque inusitée aujourd'hui, mais à laquelle on attribuait de telles propriétes contre la maladie des yeux que la plante a pris le nom vulgaire de *Casse-lunettes* donné par les anciens. Il est parfois cultivé dans les parterres, mais très nuisible dans les champs de seigle. Les enfants tressent avec ses fleurs des couronnes d'un très bel effet.

Section III. — Acrocentron (DC. *emend.*) Boiss. *Fl. orient.* III, p. 617.

618. — **C. Scabiosa** L. et auct plur.; *Jacea Scabiosa* Lamk. (1778); *C. variifolia* Lois. (1810). J. Briquet, *Monogr.*, p. 127; Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, p. 146.

Plante très variable dans toutes ses parties : sa tige est tantôt simple ou rameuse dans le haut : les feuilles d'un vert foncé sont fermes et un peu rudes, les inférieures longuement pétiolées, elliptiques,

(1) M : dérivé de *escana*, étrangler et *pouls*, poulets, parce que la graine serait nuisible à la volaille.

lancéolées, tantôt indivises et dentées, tantôt lyrées à lobes ovales, tantôt pinnatipartites à segments divariqués, lancéolés et incisés-dentés ou linéaires et entiers, les supérieures sessiles non décurrentes, embrassant la tige par deux lobes basilaires, variant comme les feuilles inférieures dans la forme et le degré de division; les calathides sont assez grandes, ordinairement solitaires presque arrondies, parfois ovales-oblongues et de moitié plus petites, à péricline glabre ou velu et à écailles imbriquées, tantôt d'un vert foncé, tantôt d'un vert blanchâtre, tantôt farineuses, à appendices brunâtres ou noirs, à cils flexueux-subulés, de couleur et de dimension variables ; les fleurs sont le plus souvent purpurines, plus rarement blanches. La plupart des botanistes ne voient dans ces variations que l'influence du sol, mais Timbal-Lagrave et Jeanbernat dans *Le Capsir*, p. 129-30, après les avoir signalées disent : « Est-ce là un état normal, une maladie particulière dus à la présence d'un cryptogame quelconque ? Nous signalons ces faits que nous n'avons pu approfondir, car le temps nous a manqué. Un botaniste sédentaire sera seul à même de résoudre la question ».

C. Champs, bords des routes, pelouses, broussailles, principalement dans les terrains calcaires, plus rarement sur le granite et le gneiss dans la z. subalp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 1040 m. (champs en amont du pont de l'Harenc, près de Mérens) à 1550^{m} (pelouses sous le col des Canons) et principalement dans les montagnes de l'Hospitalet (bord de la route nationale au lacet de Saliens, murs de la route nationale en aval de l'Hospitalet, etc.), de Montaillou (sous les champs de la Cout, etc.) et de Prades (talus de la grand'route près du pont de Coumener et près du col de Marmare, etc.)

Nos spécimens se rapportent à la var. α. *vulgaris* Koch, *Syn.*, éd. 1, p. 412 et éd. 3, p. 352, exsicc. Billot *Fl. Gall et Germ.*, n° 2699 *bis*, sauf ceux du col de Marmare qui par leur taille moins élevée, leur tige plus grêle et leurs feuilles angustiséquées, etc., se rapprochent beaucoup de la var. *tenuifolia* Schleich. *Cat. pl. Helv.*, éd. 1 (1807), p. 10 et *ap.* Gaud. *Fl. helv.*, V (1829), p. 404.

Nous avons aussi récolté le *C. Scabiosa* L. dans le Donnézan (à Mijanés, à Carcanières, etc.), mais toujours dans la zone subalpine.

Section IV. — CALCITRAPA Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 475.

619. — **C. Calcitrapa** L.; *Calcitrapa stellata* Lamk; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 67 f. 1.; J. Briquet *Monogr.*, p. 162, — Exsicc. : *Soc. dauph.* nos 2936 et *bis*.

AC. Lieux incultes, bords des chemins des terrains sablonneux de la z. inf. — Juillet-Septembre.

Bords du chemin de Perles à Unac; Savignac, au vacant communal du Couzillou et bords du chemin latéral sur la tranchée près du tunnel-galerie d'Eychenac, etc.

La *Chausse-trape* vulgo *Chardon étoilé*, en patois *Caousotrapo*, est diurétique, emménagogue, tonique et fébrifuge. Nos paysans emploient surtout la racine contre la diarrhée et les indigestions. Cette plante qui présente parfois des cas tératologiques de prolifération et de virescence ne s'élève pas dans notre circonscription au-dessus de 700 mètres d'altitude supramarine.

Centrophyllum Necker (1)

620. — **C. lanatum** DC. *ap.* Duby, *Bot. gall.*, I. p. 293; *Carthamus lanatus* L.; *Carduncellus lanatus* Moris; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XV, t. 15, f. 2 — Exsicc. : *Soc. dauph.* n° 3795.

RR. Lieux incultes, bords des chemins, dans les terrains calcaires des z. inf. et subalp. — Juillet-Août. — Montagnes de Prades : bords du ruisseau de l'Oule, sous le col de la Gardio (1380m); bords du chemin, près du col du Traguier (1420m).

Le *Centrophylle laineux* vulgo *Chardon bénit des Parisiens* est une plante odorante à suc rougeâtre (d'où le nom légendaire et patois d'*Espino de Nostré Seignè*), à saveur amère et à fleurs jaunes qui jouit de la réputation d'être fébrifuge et sudorifique.

(1) Le nom de *Centrophyllum* est plus correct que *Kentrophyllum*. Comme nous l'avons déjà dit au sujet du nom composé *Cinarocephales*, le κ des Grecs se change en *c* dans l'écriture latine. Cosson et Germain, dans leur *Flore des env. de Paris*, 2e édit., p. 484, écrivent *Centrophyllum*. H. Loret a adopté la même orthographe dans sa *Flore de Montpellier*, 2e édit., p. 250.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS DES CINAROCÉPHALES A RECHERCHER OU A EXCLURE.

Carduus acanthoideus L. « ... Amsur [En-Sur] » (Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*. p. 491).

Espèce de l'E. et du N. de la France dont on n'a observé dans quelques départements pyrénéens (Haute-Garonne, Ariège, Pyrénées-Orientales) que la forme *C. Martrinii* Timbal, *ap.* Martr-Don. *Fl. du Tarn* p. 377, forme que nous avons vainement recherché dans notre circonscription.

Cnicus centauroideus L. « ... abondamment au *Port de Paillères* » (Lap. *l. cit.* p. 491). C'est le *Serratula cinaroidea* DC., le *Rhaponticum cinaroideum* Lessing, le *Stemmacantha cinaroidea* Cassini, plante des pâturages escarpés de la région alpine des Pyrénées déjà vainement cherchée par Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 357 du tir. à part) en cette localité et cependant facile à apercevoir à distance. Willkomm et Lange, *Prodr. fl. hisp*, II, p. 174, l'indiquent dans les Pyrénées centrales françaises et dans les Pyrénées de la Catalogne.

Cnicus salisburgensis Willd. « Ariège : Mérens, 20 jt. 1856, Prades de Montaillou, août 1857 ». (Loret, *Suppl. aux glanes d'un botaniste*, in *Bull. Soc. bot. fr.* VI (1859) p. 791, *sub* : *Cirsium rivulare* Link, var. *salisburgense; Cirs. salisburgense* Duby, *Bot. gall*, p. 288). Nous ferons remarquer que la var. *salisburgense* a été établie en 1837 par de Candolle, *Prodr.*, VI, p. 649. Cette variété qui diffère du *C. rivulare* par ses feuilles radicales indivises, hérissées, ovales, dentées sur les bords, etc. est ordinairement monocéphale, à calathide petite, rarement 2-céphale. Nous l'avons cherchée en vain aux localités indiquées par Loret. De Candolle (*Fl. fr.*, V, p. 464) dit l'avoir récoltée dans les Pyrénées « au pied du pic des Bergons » (1).

Carduus carlinifolius Lamk. « ... à l'Hospitalet, à gauche de la route nationale n° 20 ». Lazerges, *Cat pl. récolt. dans dépt. Ariège*, p. 23 du tir. à part). Nous avons observé dans cette localité que le *C. defloratus* L. forma : *C. medioformis* Rouy.

Centaurea Centaurium L. ... « au *Port de Paillères*.... » (Pourret *sec.* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 537). Espèce exclue avec raison de la flore française par Grenier et Godron, *Fl de Fr.*, II, p. 283 ; Willk. et Lange *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 167 l'indiquent en Espagne avec doute d'après Colmeiro et donnent comme son aire géographique la Transsylvanie, le Piémont, la Lombardie et le royaume de Naples. — P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 274, a confirmé cette opinion.

Centaurea phrygia L. « .. Pyr. port de Paillères » (Bentham, *Cat. pl. Pyr.*, p. 68) — Cette espèce qui n'est point celle d'Allioni et de Villars (2), a été exclue de la flore française et indiquée avec doute en Espagne par Willkomm et Lange, *Prodr. fl. hisp.* II, p. 162 et en Suisse par Gremli, *Fl. analytique de la Suisse*, p. 309. Elle croît spontanément dans l'Europe orientale (Russie etc.) et est voisine du *C. austriaca* Willd. Bentham a confondu probablement cette plante avec celle dénommée, en 1831, *C. Endressi* par Hochstetter et Steudel et qui avait déjà été prise par Lapeyrouse *Hist. abr. Pyr.* p. 537, pour le *C. phrygia*. L., en 1813. C'est une forme du *C. nigra* L. intermédiaire entre les *C. pratensis* Thuill. et *C. obscura* Jord. —.

(1) Le pic des Bergons à 2070 mètres d'altitude supramarine et se dresse au S. de Luz et de St-Sauveur dont il constitue un superbe belvédère.

(2) Le *C. phrygia* All., Vill. *non* L. est le *C. nervosa* Willd. qui existe dans les prairies des Alpes et dans les hautes montagnes de l'Europe centrale, de la Suisse à la Roumélie.

Sous-famille III. — **Chicoracées** (Vaill.) Jussieu ou **Liguliflores** (DC.) Endlicher (1)

Tribu I. — **HYOSÉRIDÉES** G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 285

Cichorium (Tournef.) L.

621. — **C. Intybus** L. et auct.

AC. Bords des chemins, lieux incultes, pâturages secs des terrains argileux ou schisteux de la z. inf. — R. sur des terrains granitiques — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 690^{m} (Savignac, chemin pierreux le long du ruisseau d'Eychenac) à 870^{m} (Vaychis, lisière des champs, et principalement aux alentours des villages de Perles, de Savignac, de Tignac et de Vaychis.

Cette espèce est très variable. Tantôt la tige et les folioles de l'involucre sont glabres (var. β. *glabratum* Gr. et G., *l. cit.*; *C. glabratum* Presl); tantôt la tige est hérissée-blanchâtre dans ses deux tiers inférieurs et les folioles involucrales sont longuement ciliées, souvent glanduliferes (var. γ. *leucophœum* Gr. et G., *l. cit.*; *C. hirsutum* Gr.) On confond parfois celle-ci avec le *C. divaricatum* Schousb., plante de la région méditerranéenne qui s'en distingue cependant à première vue par ses folioles de l'involucre non glanduleuses et les écailles de l'aigrette lancéolées-aiguës.

Les fleurs de la *Chicorée sauvage* vulgo *Chicorée*, en patois *Chicoureio*, *Barraqueto*, sont ordinairement bleues, mais on en rencontre des pieds à fleurs blanches et à fleurs roses; l'infusé de feuilles, le décocté de racines et le suc sont des toniques amers dépuratifs et stomachiques; les jeunes tiges et les feuilles mangées en salade sont laxatives. C'est un remède populairement recommandé contre l'atonie de l'estomac et des intestins après les fièvres intermittentes, mais l'abus de cette plante chez la femme favorise la leucorrhée. Nous rappellerons que la Chicorée est cultivée en grand pour sa racine qui,

(1) Les Tubuliflores (DC.) Endl. comprennent les *Corymbifères* Juss. et les *Cinarocephales* Juss. que nous avons déja vues.

torréfiée et réduite en poudre, fut utilisée lors du blocus continental, en 1806, comme succédané du café, et depuis cette époque n'a pas cessé d'être consommée pour donner au café du corps et de la couleur, mais souvent aussi pour le frauder. Ses graines faisaient partie autrefois des quatre semences froides. Les bestiaux délaissent cette plante, à l'état sauvage, mais qui devient cependant par la culture une excellente nouriture pour eux. On cultive ordinairement dans nos potagers pour les manger en salade : le *C. Endivia* L., en patois *Endebio* qui passe pour être originaire de l'Inde et se reconnaît à ses feuilles florales largement ovales cordées-amplexicaules à la base et varie tantôt à feuilles larges et peu dentées (var. *latifolium*, *Scarole* ou *Escarole*), tantôt étroites et allongées (var. *angustifolium*, *petite Endive*), tantôt enfin à feuilles crépues et découpées (var. *crispum*, *Chicorée frisée*). Etiolée artificiellement en plaçant ses racines dans du terreau et dans des caves à l'abri de la lumière, pendant l'hiver, elle produit des feuilles blanches, consommées en salade sous le nom vulgaire de *Barbe de capucin*.

Tolpis Gærtner

622. — **T. barbata** Willd. *Sp. pl.*, III, p. 1608; *Crepis barbata* L.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 8, f. 1 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1705.

AR. Lieux sablonneux ou rocailleux des terrains schisteux de la z. inf. Manque dans le terrain granitique — Juillet-Août.

Environs d'Ax, rochers du vieux chemin pierreux de Sorgeat sur le Moulin-Neuf (740^{m}); fossés de la route de l'Aude sous la Bordette (760^{m}) et sous la métairie d'En-Rameil (880^{m}); rochers du bosquet Clauselles, sous Ignaux (900^{m}).

Arnoseris Gærtner

623. — **A. pusilla** Gærtn. *Fruct et sem. pl.*, II, p. 355, tab. 157, f. 3; *Lampsana pusilla* Willd.; *Hyoseris minima* L.; *Arnoseris minima* Koch. *Syn.*, éd. 1, p. 416.

C. Lieux sablonneux, champs, pâturages secs des terrains siliceux de la z. inf. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires (10 localités) ont été récoltés de 680^{m} (rochers du chemin de Perles à Unac) à 900^{m} (bosquet Clauselles, sous Ignaux) et principalement aux alentours d'Ax (En-Castel,

métairie du Cap-del-Roc, emplacement de l'ancienne métairie Laurens, fossés du hameau de Petches, talus de la route d'Orgeix, etc.

P. Bubani dans son *Fl. pyr.*, II,, p. 49, après avoir inscrit cette plante sous le nom de *Arn. clavata* Bub., dit (*l. cit.*, p. 50) : « Legi in Pyr. aurig. ad *Mérens*, die 25 jul. 1840...». Nous l'avons vainement recherchée dans cette localité subalpine où elle peut cependant exister.

Lapsana (L.) Pers. ; **Lampsana** (Tourn.) Lamk.

624. — **L. communis** L. et auct.

CC. Bords des chemins, décombres, lieux cultivés, terres remuées, tertres, bois, etc., de tous les terrains de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 670^{m} (Savignac, fossés du cimetière) à 1545^{m} (bords de la route forestière près du chalet de Courtal-Jouan) et principalement dans les montagnes d'Ascou, d'Ax, de Mérens et de Savignac.

Nos spécimens se rapportent au type, mais nous possédons aussi la variété suivante qui en diffère par ses feuilles crépues festonnées.

Var. *crispa* Pers. *Syn.*, II, p. 379 : *L. crispa* Willd. *Sp. pl.*, III, p. 1624.

AR. Murs, fossés, décombres de la z. inf. — Juin.

Perles, murs des champs (680^{m}); Ax, décombres près du pont d'En-Castel (760^{m}) et fossés de la route près de la 2e Bazerques (840^{m}).

La *Lampsane commune* vulgo *Herbe aux mamelles* est émolliente et jouit d'une réputation populaire pour la guérison des gerçures du sein. Ses graines engraissent la volaille, d'où son nom patois de *Grascapou Aouquetto*, donné par nos paysans. Les feuilles sont rafraichissantes et peuvent être mangées en salade. Les bestiaux, à l'exception des chèvres, recherchent cette plante.

TRIBU 2. — **HYPOCHÆRIDÉES** Lessing, *Syn. gen. Comp.* (1832), p. 130 ; C.-H. Schultz, *Monog.* (1845).

Hypochæris L.

Section I. — GENUINÆ Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 490.

625. — **H. glabra** L. ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 47, f. 2. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 1707 et *bis*.

AC. Rochers et pelouses des terrains siliceux de la z. inf. — R. dans la z. alp. — Mai-Août, suivant l'altitude.

Rochers sur le village du Castelet (680^m^) ; pelouses du bosquet Clauselles, près de la métairie dite des Rats (820^m^) et du bois de Gourdou, sous Ignaux (870^m^) ; rochers sous le village d'Ignaux (980^m^) ; rochers dans le bois des Salines, près du chemin du lac de Naguilles (1060^m^).

Nos spécimens se rapportent au type (α. *genuina* G. et G., *Fl. de Fr.*, II, p. 292 ; α. *glabra* Coss. et Germ., *Fl. env. Paris*, 2e édit., p. 525). C'est une plante de la région méditerranéenne qui, comme l'*Andryala integrifolia* L., etc., croît aussi aux expositions chaudes de la région océanique, dans les vallées inférieures des Pyrénées.

626. — **H. radicata** L. et auct.

C. Bords des chemins, rochers, pelouses, prairies, bruyères des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Mai-Juillet.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700^m^ (rochers des bords de l'Ariège, à l'Esquiroulet) à 1790^m^ (pelouses de Sey, sur le bois de Ripert) et principalement dans les montagnes d'Ax (pelouses d'En-Castel, ancien chemin pierreux de Pointe-Couronne, prairies de Ventouse, talus de la route de l'Aude, bosquet Clauselles, etc.), d'Ascou (vallée de la Lauze, pont sous la jasse de Bessadel, pic de Montleytié, etc.), de Mérens (éboulis d'Aiguebonne, sur la route d'Espagne, etc.) et de Savignac (mouillères sur le ravin d'Eychenac, etc.).

Nous ne possédons que le type, très variable dans sa taille, sa pubescence, son inflorescence (uni ou pluriflore). Sa hampe n'est pas toujours aphylle et l'on y rencontre parfois deux et même trois feuilles développées, suivant Bubani, *Fl. pyr.* II, p. 51. Ces variations paraissent dépendre de la nature plus ou moins humide du terrain où la plante croît.

L'*Herbe à l'épervier*, *Porcelle enracinée*, en patois *Chicoureio folo*, a une racine douée de propriétés nutritives.

627. — **H. maculata** L. ; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 45, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2319.

AC. Pâturages, pelouses, rochers des terrains siliceux dans les z. subalp. et alp. — RR. dans la z. inf. — Juillet-Août.

Environs d'Ax-les-Thermes, bosquet Clauselles, prairies sur la Bordette (870^{m}) ; pelouses humides à la base du Roc d'En-Calqué (1240^{m}), sur la route de Prades ; vallée du Nabré, pelouses aux bords du torrent (1350^{m}) ; l'Hospitalet, prairies de la rive droite de l'Ariège, en amont du pont Cerda (1550^{m} et 1580^{m}) ; vallon de St-Joseph, Roc del Cementeri d'en-haut (2180^{m}).

Les porcs recherchent sa racine, d'où le nom vulgaire de *Porcelle* donné à cette plante et par extension à toutes les espèces du genre. D'ailleurs *Hypochæris* est dérivé du grec ὑπό pour, χοῖρος pourceau, c'est-à-dire racines servant de nourriture aux pourceaux.

TRIBU 3. — **SCORZONERÉES** Lessing, *Syn.*, p. 131.

Thrincia Roth

628. — **T. hirta** Roth, *Cat. bot.*, I, p. 98 ; *Thrincia hispida* DC., *non* Roth ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 14. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4159.

RR. Lieux sablonneux de la z. infér. — Juillet.

Sables de l'Ariège, près du pont de Savignac (670^{m}) ; vacant communal de Bernadel, en face de l'église d'Orgeix, rive gauche de l'Oriège (805^{m}).

Leontodon L. (1)

Section I. — Oporinia Don, in *Edimb. new. philos. Journ.* (1829).

629. — **L. autumnalis** L. et auct. ; *Oporinia autumnalis* Don, *l. cit.*; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.* XIX, tab. 15, f. 2.— Exsicc.: *Soc. dauph.*, nº 2946 (Ariège) *legit* A. Guillon (1881).

AR. Pelouses, bords des chemins dans les terrains sablonneux des z. inf., subalp. et alp. — Juillet-Août.

Bords de la route d'Espagne, près de la métairie Astrié-d'Oreille (840^m) ; talus de la route de l'Aude près de l'ancienne forge d'Ascou (1080^m); bords du chemin forestier du col d'En-Ferrié à la fontaine du Drazet (1430^m) ; forêt de la Grilolle, pelouses de Manseille (1670^m); vallon du Baladra, pelouses sablonneuses sous la jasse des Padrons d'en-haut (2240^m).

Cette plante glabre ou hérissée de poils simples varie : 1° dans sa tige simple ou rameuse, dressée ou décombante; 2° dans ses feuilles plus ou moins découpées ; 3° dans son involucre tantôt glabre, tantôt plus ou moins hispide; 4° dans ses fleurs plus ou moins nombreuses.

Var. β. *Aymerici* Arv.-Touv. *in litt. et in herb.* Marc-d'Aym.

AC. Pelouses et éboulis des z. subalp., alp. et niv. — Juillet-Août.

Vallée de la Lauze, sous la jasse de Bessadel (1520^m) et près du pont de Bessadel (1550^m) ; l'Hospitalet, pelouses sur le pont Cerda (1530^m); Puymaurens, pelouses du plan incliné de la Llatte (1770^m) ; jasse de Naguilles (1860^m) ; pinouse de Paillères (1990^m) ; vallon du Baladra, sous le pic des Padrons (2150^m) et pentes septentrionales de ce même pic (2170^m à 2600^m abondant); éboulis granitiques du pic d'Auriol (2280^m); vaillettes

(1) Tous nos *Leontodon* ont été revus par M. C. Arvet-Touvet, en 1892 et 1895. — Linné avait adopté pour les *Leontodon* la terminaison neutre, mais les auteurs modernes ont donné à ces espèces la terminaison masculine, ce qui est plus correctement grammatical, car en latin comme en grec *Leontodon* est du masculin.

(2) P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 55, l'indique en cette même localité.

des Padrons (2290^{m}) ; planels de la Casa, sous le port de Fray-Miquel (2360^{m}).

Cette variété nous a été dédiée par notre distingué collègue, l'hieraciographe de Gières, M. Arvet-Touvet. Nous l'avions déjà signalée dans notre *Catalogue général des phanér. et crypt. obs. ou récolt. dans le bass. de la haute Ariège*, pendant la session extraordinaire tenue à Ax-les-Thermes, du 17 au 24 août 1892, p. 366 du tome XII (1894) de la *Revue de Botanique* (p. 128 du tirage à part).

Elle diffère à première vue du type dont elle est la forme réduite dans toutes ses parties et paraît être, d'après M. Arvet-Touvet, interdiaire entre la var. *minimus* DC. et la var. *alpinus* Gaud. *Fl. helv.*, V, p. 59. Cette dernière variété qui croît au Lautaret a pour caractères : pédoncule simple, monocéphale; involucre hérissé de poils noirs.

Var. γ. *minimus* DC. *Prodr.*, VII, p. 108; forma (subvar.) *pusilla* Arv.-Touv. *in litt.*

R. Pelouses et graviers humides de la z. alp. — Août-Septembre.

Pelouses du lac des Bésines (1980^{m}); jasse d'Eychounzé d'enhaut (2100^{m}) et pelouses du lac inférieur des Peyrisses (2245^{m}); graviers aux bords du lac de Couart (2230^{m}).

C'est la miniature du type que Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 215 décrivent ainsi : « Scapis digitalibus, simplicibus, squamis anthodii albo-villosis ».

Section II. — **Dens-leonis** Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 480.

630. — **L. pyrenaicus** Gouan, *Illustr. et Obs. bot*, p. 55 tab. 22, f. 1 et 2; *L. squamosus* Lamk. *Dict.*, III, p 529; *Hedypnois pyrenaica* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 78; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 16, f. 2, 3 et 4. — Exsicc. : *Soc dauph.*, n°s 4940 et 4940 *bis*.

CC. Pelouses et éboulis des terrains granitiques ou schisteux dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. inf — Juillet-Septembre, suivant l'altitude.

Nos exemplaires (plus de 50 localités !) ont été récoltés de 775^{m} (pelouses du rocher dit des Pendus, sur le Trou-des-Fourches) à

2826^{m} Et.-maj. (sommet du signal de Coume-d'Or) et principalement : dans les montagnes d'Ascou, d'Ax, de l'Hospitalet de Mérens, d'Orgeix et d'Orlu et sur les crêtes frontières de l'Andorre.

P. Bubani, *Fl. pyr.*, II, p. 55, l'indique : « *au Port de Paillères* ». Nous l'avons abondamment récolté plusieurs fois en cette même localité.

C'est une espèce polymorphe quant à sa taille, à sa tige simple ou plus rarement rameuse, à sa pubescence, à la découpure de ses feuilles, dentées, plus souvent entières ou peu profondément sinuées et dressées, plus rarement roncinées et étalées, presque glabres ou hispides.

Nos spécimens à hampe élevée (20-30 cent.) et robuste, à feuilles longues, se rapportent à la forme (ou sous-variété) *elata* Arv.-Touv., *in litt.*; d'autres, à hampe élevée mais grêle et à feuilles courtes se rapportent à la forme (ou sous-variété) *gracilenta* Arv.-Touv., *in litt* (1). Quelques autres à hampe très courte, à gros capitule porté sur un court pédoncule, à feuilles fermes, entières ou simplement dentées se rapprochent du *Leontodon Taraxaci* Loisel. (*L. montanum* Lamk.), mais cette dernière espèce qui se distingue surtout du *L. pyrenaicus* par son aigrette d'*un blanc de neige* paraît spéciale d'après M. Arvet-Touvet aux Alpes du Dauphiné et de la Savoie; elle n'a point été trouvée avec certitude dans les Pyrénées. Nous rapportons au type les spécimens de 3 à 20 centimètres de hauteur, mais nous possédons aussi des intermédiaires entre les formes *elata* et *gracilenta* Arv.-Touv. Pour cette raison nous n'avons pas distingué celles-ci du type *pyrenaicus*.

631. — **L. hispidus** L. (*sensu lato*) *Sp. pl.*, éd. 1 (1753), p. 799; *L. proteiformis* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III (1788), p. 87; *L. hastilis* Koch, *Syn.*, éd. 2 (1843), p. 481.

Espèce polymorphe ayant pour caractères généraux : feuilles toutes radicales, d'un vert gai, oblongues-lancéolées, dentées ou sinuées, plus ou moins couvertes, ainsi que les pédoncules, de poils 2-3 *furqués*; pédoncules *non* sensiblement *renflés* au sommet; racines *horizontales*, *tronquées* émettant des fibres nombreuses. Nous possédons les variétés suivantes :

(1) Nous possédons la sous-variété *elata* de six localités et la sous-variété *gracilenta* de vingt-deux localités. Les formes de M Arvet-Touvet ne sont pour nous que des sous-variétés.

Var. α. *vulgaris* Koch, *l. cit.*, p. 482 (sub *L. hastili*); *L. proteiformis* β. *vulgaris* G. et G. *Fl. de Fr.* II, p. 299; *L. hispidus L. Sp. pl.*, éd. 2, p. 1124; *Hedypnois hispida* Smith., *Fl. brit.*, p. 823; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 17. f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4591 (sub *L. proteiformi* Vill.).

C. Lieux incultes, bords des chemins, lisière des champs, prairies, pâturages de tous les terrains dans les z. inf. et subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 675^{m} (Savignac, bord d'un champ, près du pont sur la rive gauche de l'Ariège) à 1680^{m} (vallée du Nagear, pelouses de Prat-Redoun) et principalement dans les montagnes d'Ascou (prairies et talus de la route de l'Aude entre Ascou et l'ancienne forge, etc.), d'Ax (murs du vieux chemin d'Ignaux, prairies de la métairie du Cap del-Roc, etc.), d'Ignaux (bords de la route de Prades, au tournant des Gardelles, etc.), d'Orgeix (parc de l'ancienne forge, etc.), de Savignac (prairies de l'Esquiroulet, etc.) et de Vaychis (éboulis du Roc d'En-Calqué sur la route de Prades, etc.).

Cette variété est surtout caractérisée par la villosité qui recouvre ses feuilles, sa hampe, son involucre. Nous ne possédons pas la var. β. *glabratus* Koch, *l. cit.* (*L. hastilis* L.) qui en diffère surtout par la glabréité de toutes ses parties, ses feuilles d'un vert sombre, glaucescentes en dessous.

Var. β. *alpinus* Lec. et Lam. *Cat. pl. cent. Fr.*, p. 244; Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 451 du tirage à part; *L. alpinus* Vill.?? *sec.* Arv.-Touv. (*in litt.*).

AC. Pelouses, rochers et éboulis schisteux ou calcaires dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Vallon de Montaud, rochers calcaires de l'Estreit (1240^{m}); vallée de la Lauze près de la passerelle dite de Jean-Louis (1250^{m}); rochers près de la passerelle de la cloutade de Gnoles (1440^{m}); pelouses schisteuses de la rive gauche du lac de Naguilles (1854^{m} Et.-maj.) et de la rive droite, sous le pic de Roque-Rouge (1870^{m}); pelouses du plateau de Paillères (1980^{m} et 1990^{m}); rochers calcaires à l'entrée du Trou-de-l'Or de Baxouillade (2070^{m}); pic de Mounégou (2080^{m}); vallon de Font-Nègre, pe-

louses et éboulis du ruisseau de Costo-Redoun (2120^{m}); pelouses sous le sommet du Roc de Bragués (2100^{m} et 2070^{m}); sarrat de Baxouillade sur le Trou-de-l'Or (2190^{m}) et pelouses sur les couilladous de Balboune (2200^{m}); vallon d'Eychounzé, sous le pic d'Outxis (2250^{m}); *Solana* d'Andorre, pelouses près de la fontaine du port de Fray-Miquel (2400^{m}).

D'après Lamotte, *l. cit.*, cette plante est caractérisée par « ses feuilles entières ou dentées, couvertes de poils bi-trifurqués, plus courts et plus nombreux que dans les variétés précédentes (1); ses pédoncules raides, striés et renflés au sommet, 3 à 4 fois plus longs que les feuilles ».

Suivant M. Arvet-Touvet (*in litt.*) la plante dénommée par Villars *L. alpinus* dans son *Prospectus de la flore du Dauphiné* (1779), p. 34, est bien suspecte. Quoiqu'elle ait été admise comme espèce par la plupart des auteurs modernes, elle ne vaut guère mieux que la forme des Pyrénées dont elle a le port. »

Nous remarquons en effet que Reichenbach fils dans le tome XIX de ses *Icones fl. germ. et helvet.*, p. 8, dit à la fin de la description du *L. alpinum* Vill. auquel il donne comme synonyme *L. incanum* DC. *Fl. fr.* IV, p. 56 : « An vere a sequente (*L. hispid.*) distinctum? Nobis non satis multa specimina suppetunt ». Nous ajouterons que la figure 1 de la planche 16 de cet ouvrage nous paraît se rapporter en majeure partie aux spécimens de notre var. *alpinus* Lec. et Lam.

Var. γ. *crispatus* Godr. *in* Gr. et G., *l. cit.*, p. 299.

AR. Lieux humides, bords des ruisseaux, pelouses des terrains calcaires ou siliceux dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Pelouses humides sous la fontaine Maley (1090^{m}); bords de la route nationale près du pont de la cascade de Saliens (1335^{m}); prairies du vallon del Pradel, sous la métairie de la Mirro (1380^{m}); bords du ruisseau du Sisca, en face l'Hospitalet (1560^{m}); pelouses de la malèze de Naguilles (1910^{m}).

Feuilles crépues, hérissées, fortement dentées.

Var. δ. *ericetorum* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, p. 9, tab. 17, f. 2 (*pr. p.*). — R. Bruyères, rochers et pelouses sèches des ter-

(1) Lamotte, *loc. cit.*, fait allusion aux variétés *vulgaris* et *opimus* Koch.

rains calcaires ou schisteux des z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Pelouses sur le col des Sept-Fonts, vers le pic Dolent (1770^{m}); bruyères des clots d'En-Rameil sur le versant septentrional du pic de Sérembarre (1825^{m}); rochers de la rive droite du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1860^{m}).

C'est la forme grêle du type croissant dans les lieux secs, à feuilles courtes, sinuées-dentées ou roncinées. La figure citée de Reichenbach se rapporte plutôt à la sous-variété suivante qui est encore plus petite que la var. *ericetorum* et représente la miniature du type.

S.-var. *abbreviata* Arv.-Touv. *in litt.* (*pro forma*).

RR. Juillet-Septembre. — Rochers calcaires du quartier de Montaut sur Prades (1520^{m}); rochers du signal de la Frau, près du sommet (1910^{m}).

P. Bubani *Fl. pyr.*, II, p. 56 indique le *L. proteiformis* Vill. « au port de Paillères ». C'est sans doute la var. *alpinus* Lec. et Lam. qu'il a récolté en cette localité alpine où nous l'avons observée sur les pelouses du plateau avoisinant le port de Paillères.

Picris Jussieu (1).

632. — **P. hieracioidea** L. (2) et auct.

C. Prés secs, champs en friche, lieux incultes, rochers, clairières des bois dans les z. inf. et subalp. — Juin-Août.

Plante polymorphe, plus ou moins velue, à feuilles larges ou étroites et à inflorescence en corymbe, en ombelle ou rameuse.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700^{m} (environs d'Ax, rochers de l'Esquiroulet) à 1750^{m} (pelouses de la jasse de l'Orryot) et principalement aux alentours d'Ax (Castel-Maü, parc du Teich, croix de la route d'Espagne, bosquet du Coulobre sur la gare, route de l'Aude sous En-Rameil, prairies de la Bor-

(1) Nos exemplaires de *Picris*, récoltés jusqu'en 1887 inclusivement, ont été revus par Timbal-Lagrave ; M. Arvet-Touvet a revu ceux des récoltes postérieures.
(2) Dénomination plus correcte que *P. hieracioides*.

dette, etc.), d'Orlu (bois de Chourloc, etc.) et de Vaychis (bords de la route et près du lavoir public, etc.).

Var. *alpestris* Arv.-Touv. *in litt.* et *in herb.* Marc.-d'Aym.

RR. Août.— Prades, talus de la grand'route, près du pont de la Réjade (1310^{m}).

Plante à feuilles courtes, moins velues que celle du type et à tige raide, moins élevée.

S.-var. *umbellata*. Arv. T. *l. cit.* (*pro forma*).

AR. Juillet-Septembre.—Gare d'Ax-les-Thermes, lieux incultes près de la remise des locomotives (702^{m}); prairies aux bords du ruisseau d'Eychenac, au-dessus de la galerie du chemin de fer (710^{m}); environs d'Ax, bords du chemin sous la 1re Bazerque (760^{m}).

Caractérisée par la forme subombellée de son inflorescence.

633.— **P. orophila** Timb.-Lagr. *Excurs. scient. aux sources de la Garonne et de la Nog.-Pallar.*, in *Bull. Soc. sc. phys. et nat. de Toulouse*, I (1872-73), note K, p. 93; *P. pyrenaica* auct. pyr., *non* L. (1).

AR. Lieux sablonneux, bois, prairies, bord des eaux dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Septembre.

Le Castelet, sables de la halte du chemin de fer (660^{m}); Ax, bords du canal d'amenée de la scierie communale et de l'usine électrique (720^{m}); vallée de l'Oriège, prairie du parc d'Orgeix (800^{m}) et près du pont d'Orgeix (810^{m}); Vaychis, prairie au bord du ruisseau sous le tournant de Coudine (820^{m}); bas du bois des Salines, en face de l'ancienne forge d'Orlu (950^{m}); bois de la Garrigue, sur les prairies du Bisp (1220^{m}).

(1) Reichenbach fils, dans le tome XIX de ses *Icones fl. germ. et helv.*, p. 11, donne comme synonymes du *P. pyrenaica* L. *Sp. pl.*, édit. 1, p. 792, *non* édit. 2, p. 1115 : *P. tuberosa* Lap.; *P. crepoides* Sauter; *P. sonchoides* Rchb.; *P. hieracioides b. crepoides* Koch, *Syn.*, édit. 2, p. 284. Or, M. Rouy dans ses *Notes sur quelq. plantes des B.-Pyr.*, in *Bul. Assoc. fr. de Bot.*, n° 42 (juin 1901), p. 149, a exposé : 1° que le *P. pyrenaica* L. (*sensu stricto*) existait dans les Hautes et Basses-Pyrénées et dans les Pyrénées aragonaises; 2° que le *P. tuberosa* Lap. était une variété pyrénéenne à racine forte, à fibres subnapiformes, etc. propre aux Pyrénées-Orientales et à l'Ariège, du *P. Kochiana* Rouy (*P. crepoides* Koch et auct. fere omn., *non* Sauter); 3° que le *P. crepoides* Saut. (*sensu stricto*) était spécial au Tyrol; 4° qne le *P. sonchoides* n'était qu'une sous-variété de cette espèce.

Feuilles radicales détruites à la floraison; les inférieures grandes, *lanceolées* subentières semi-embrassantes avec des oreillettes arrondies, *atténuées en longs et larges* pétioles, très nombreuses; tige robuste, à rameaux courts, dressés, gros et *presque tous uniflores*; pédicelles et involucres *nettement hispides* et *un peu épaissis* sous la calathide.

S.-var. *microcephala* Arv.-Touv. *in litt.* et *in herb.* Marcailh.-d'Aym. (*pro forma*). — RR. Juillet.

Bords de la route nationale entre Mérens et Saliens, près de la prairie Sicre Tarride (1100^{m}).

Ne diffère du type que par ses capitules beaucoup plus petits. — Cette sous-variété avait été déja signalée par nous dans notre *Catal. gén. pl. ph. et crypt. du bassin de la haute Ariège* (*Rev. de Botan.*, XII (1894), p. 367 ou p. 129 du tirage à part).

Scorzonera (L.) DC.

634. — **S. humilis** L.; *S. plantaginea* Schleich., *in* DC. *Prodr.*, VII, p. 119 et auct plur.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 32, f. 2. — Exsicc.: *Soc. dauph.*, n° 5622.

AR. Prairies spongieuses et tourbeuses, mouillères des terrains siliceux de la z. subalp. — Juin-Juillet.

Prairies bordant la route de Prades entre le tournant des Gardelles et Fountcalqué (1170^{m}); vallée du Nagear, prairies de la Bédeille, sous le bois de Las Planes (1020^{m}) rive droite et prairies de la rive gauche (1025^{m}); dernières prairies de la vallée latérale d'Orgeix (1470^{m}).

Cette espèce varie dans la largeur et la forme de ses feuilles, dans sa tige simple, monocéphale ou rameuse et polycéphale (2-3 capitules); dans ses achaines à côtes tantôt lisses, tantôt rugueuses-tuberculeuses transversalement.

La *Scorzonère humble* en patois *Escoursounèlo salbatjo*, à racine noire et légerement amère, convient à tous les animaux; ses fleurs sont parfois stériles par suite de l'action d'un champignon parasite l'*Æcidium Cichoracearum* DC. *Fl. fr.*, II, p. 239. Les moutons et les porcs la recherchent.

On cultive dans quelques potagers le *Sc. hispanica* L. vulgo *Scorzonère* (écorce noire), *Salsifis noir*, pour sa racine alimentaire, noire

extérieurement, blanche intérieurement, riche surtout en inuline et douée de propriétés apéritives; celle-ci est administrée parfois contre la rougeole, le rhume et les catarrhes (1). Originaire de l'Europe occidentale et méridionale, cette plante se distingue facilement du *Sc. humilis* par sa tige plus feuillée, portant ordinairement plusieurs capitules, ses achaînes extérieurs à côtes un peu tuberculeuses-épineuses et par les folioles de l'involucre presque aiguës.

Podospermum DC.

635. — **P. laciniatum** DC. *Fl. fr.*, IV, p. 32; *Scorzonera laciniata* L.; Rchb. fil. *l. cit.* tab. 35, f. 1.

RR. Bords des champs, fossés, etc., des terrains calcaires ou argileux dans la z. subalp. — Juin-Août.

Lisière des champs de Prades, vers le pont de Coumener (1280^{m}); fossés de la grand'route près du col de Marmare (1350^{m}).

Nos exemplaires se rapportent au type; ils ont en effet la tige unique, très rameuse, les feuilles pinnatipartites, à segments linéaires écartés et les folioles externes de l'involucre ordinairement munies d'une petite corne sous leur sommet. Les bestiaux recherchent cette plante.

Tragopogon L. (2).

636. — **T. pratensis** L. et auct.; Rchb. fil., *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 38, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4594.

R. Prairies, bords des chemins, murs, etc., dans la z. subalp. — Juillet-Août.

L'Hospitalet, murs de la route nationale au 1er lacet sur le village (1470^{m}); bords de l'ancienne voie muletière de Puymaurens sur le pont Cerda et prairies en amont de ce pont sur la rive droite de l'Ariège (1580^{m}).

(1) On a longtemps attribué à la Scorzonère la propriété de guérir les morsures d'un serpent venimeux, en italien *scorzone*, en espagnol *scurzo*, en catalan *scorzo*, d'où sans doute est dérivé le nom du genre.

(2) Nos exemplaires du genre *Tragopogon* ont été revus par Timbal-Lagrave, en 1887, par M. Rouy, en 1890, et par M. Arvet-Touvet, en 1892 et 1895.

Les paysans connaissent le *Salsifis des prés* sous le nom de *Bouquibarbo* (barbe de bouc) (1), sans doute à cause des folioles de son involucre qui se renversent sur le réceptacle à la maturité, ou encore *Boulur* (voleur) à cause de la légèreté de ses aigrettes à soies plumeuses et à barbes entrecroisées, emportées par le vent. Tous les *Tragopogon* ont ces mêmes caractères. Les fleurs du *Tr. pratensis* s'épanouissent entre 11 heures et midi. Les bestiaux recherchent cette plante qui comme la *Scorzonère humble* est parfois attaquée par l'*Æcidium Chicoracearum* var. β. DC. *Fl. fr.*, II. p. 239, (*Æcidium tragopogi* Pers. *Syn.*, p. 211).

S.-var. *tortilis* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 529; var. β. *tortilis* W. Meyer, *Chl. hanov.*, p. 434; *T. undulatum* Thuill. *Fl. env. Par.*, p. 396, *non* Jacq.; Rchb.; fil. *l. cit.*, tab. 38, f. 2.

RR. Prades, chemin de la Fajolle ou du bois de Fontfrède (1250^{m}). — Août.

Diffère du type par ses feuilles ondulées, acuminées en longue pointe tortillée.

Forma — T. LONGIFOLIUS Lamotte, *Prodr. fl. pl. centr. Fr.*, p. 457 du tirage à part (1881), *non* Heldr. et Sart. (1852); *T. Lamottei* Rouy, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXVIII (1881), sess. extraord. à Fontainebleau, p. LIX.

AR. Prairies et lieux herbeux des z. inf. et subalp. — Juin-Juillet.

Prairies sous la route de Vaychis, en face de l'église de Savignac (770^{m}); prairies de Perles à Tignac (780^{m}); lieux herbeux sous le cimetière de Tignac (860^{m}); prairies de l'Hospitalet, sur la rive gauche de l'Ariège, en aval du pont Cerda (1480^{m}).

Cette forme se distingue du *T. pratensis* L. surtout par les caractères suivants : tige élevée (30-40 cent.) robuste; feuilles radicales linéaires-lancéolées *égalant presque la longueur de la tige*; fleurs d'un beau *jaune doré* en dessus, celles de la circonférence *à peine teintées* de verdâtre en dessous; anthères *jaunes* dans la partie inférieure, d'un *brun foncé presque noir* dans la moitié supérieure; achaines d'un gris olivâtre.

(1) C'est la même signification que le mot *Tragopogon*, (τραγος bouc, πωγον barbe).

637. — **T. orientalis** L.; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 39, f, 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4942.

R. Lieux herbeux, prairies, murs de la z. inf. — Juin-Juillet.

Environs d'Ax, pelouses près de la Roche lisse, sous la route de Pointe-Couronne (840^{m}); Vaychis, murs du village (875^{m}); prairies sous le village d'Ignaux (960^{m}).

Cette rare espèce se distingue du *T. pratensis* L. par les folioles de l'involucre *plus courtes* que les fleurons, ses anthères d'un *jaune doré*, ses achaines égalant *1 fois et 1/2 la longueur* de leur bec.

Timbal-Lagrave et Jeanbernat (*Le Capsir*, p. 147 du tirage à part) l'indiquent dans les prairies alpines de la Lladure et de Galba.

638. — **T. major** Jacq. *Fl. austr.* I (1773), p. 19, tab. 29; *T. dubius* Scop. *Fl. carn.*, éd. 2, II (1772), p. 95, n° 947, *non* Vill. (1); Lamk. *Illustr.*, t. 646. f. 1; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 37, f. 2-3. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 2141 et *bis*.

R. Prairies de la z. inf. — Juin. — Savignac, prairies sous la cascade du Nagear (690^{m}); Vaychis, prairies de Coudine, sous la route (810^{m}).

Grenier, *Bull. Soc. bot. de Fr.*, VI (1859), p. 705 a démontré l'identité spécifique des *Tr. major* Jq. et *dubius* Scop. Quoique ce dernier nom soit antérieur d'une année au premier, la dénomination donnée par Jacquin paraît mieux adaptée; de plus elle se trouve dans la plupart des auteurs modernes.

Tous les *Tragopogon* ont une racine bisannuelle qui ressemble à celle de la Scorzonère mais blanche même extérieurement et que les bestiaux recherchent à l'état vert. On cultive dans quelques potagers d'Ax et de Savignac, pour sa racine alimentaire, le *Tr. porrifolius* L., vulgo *Salsifis blanc*, (2) *Salsifis des jardins*, à saveur mucilagineuse et sucrée, renfermant beaucoup d'inuline. On le dit indigène dans l'Europe méridionale ou orientale et il se rencontre, parfois à l'état subspontané, autour des habitations. On le reconnaît à ses feuilles *larges dressées*, non ondulées ni tortillées, à ses fleurons *violacés longuement dépassés* par les folioles de l'involucre, à ses pédoncules *renflés en massue* et à ses achaines extérieurs *brusquement terminés* par un *bec glabre* sous le sommet et *plus courts* qu'eux.

---

(1) Le *Tr. dubius* Vill., *Hist. p. Dauph.*, III, p. 68 est une forme réduite du *Tr. major* Jq.

(2) Ce mot dérive de l'italien *sassefrica* qui a le même sens.

Tribu 4. — **LACTUCÉES** Lessing, *Syn.* p. 135 (*emend.*)

Lactuca (Tournef.) L.

Section I. — Scariola DC. *Prodr.*, VII, p. 133.

639. — **L. saligna** L. et auct.

C. Lieux pierreux, bords des champs après la moisson, tertres de la z. inf. aux environs d'Ax et de Savignac. — Juillet-Août.

Nos exemplaires se rapportent au type (α. *Ruppiana* Wallr. *Sched. crit.* p. 439). Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la var. β. *runcinata* G. et G., *L. saligna* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 69, f. 1, à feuilles caulinaires medianes roncinées, ordinairement munies sur la côte et aux bords de cils spinescents.

640. — **L. Scariola** L. var. *dubia* Rouy *Fl. de Fr.*, IX, p. 199; *L. dubia* Jord. *Pugill.*, p. 119. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4162.

AC. Lieux incultes, fossés, bords des chemins des terrains sablonneux de la z. inf. — Août-Septembre.

Ax, lieux sablonneux de la gare près du hall des marchandises; vieux chemins d'Ignaux, sous la métairie dite de la Julie; fossés de la route de l'Aude, etc.

Diffère du *L. Scariola* L., type, par ses feuilles oblongues *entières* d'un *vert pâle*, ses *fleurs livides en-dessus*, en grappes *penchées* avant la floraison; ses achaines d'un *vert olive*, à côtes ciliées, etc.

Dans les jardins potagers on cultive abondamment le *Lactuca sativa* L. *Sp. pl.*, p. 1118 (Laitue cultivée) et ses nombreuses variétés (var. α. *romana* Coss. et Germ. *Fl. env. Paris*, 2e édit., p. 535, vulgo *Laitue romaine*, var. β. *capitata* C. et G. *l. cit.*, vulgo *Laitue pommée*, var. γ *crispa* C. et G. *l. cit.*, vulgo *Laitue frisée*) pour les manger en salade. De temps immémorial, la *Laitue* est recommandée aux personnes affectées d'érethisme nerveux pour les calmer et les inviter au sommeil. On emploie son suc et son extrait contre les coliques et la toux fatigante des bronchites ou des grippes intenses,

mais le succès n'est pas toujours certain. On la rencontre à l'état subspontané au voisinage des habitations, notamment au parc du Teich, à Ax. D'après Cosson et Germain, *l. cit.*, cette plante dont la patrie est inconnue est peut-être une variété du *L. Scariola* obtenue par la culture.

641. — **L. virosa** L. ; *L. Scariola* L. var. β. *virosa* Coss. et Germ., *l. cit.*, p. 534. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 5426.

R. Bords des chemins, murs, talus des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Août-Octobre.

Vaychis, talus de la route, sous le village (865^{m}) ; Ascou, murs de la fontaine publique sous la place du village (1000^{m}).

La *Laitue vireuse* passe pour être legèrement laxative diurétique et sudorifique d'où son emploi contre les hydropisies; elle est plus narcotique que ses congénères : la *Laitue officinale* ou *pommée L. capitata* DC. et la *Laitue élevée* (*L. Scariola* β *altissima* Lec. et Lam. *Cat. pl. centr.*, Fr., p. 250). Son suc laiteux desséché ou son latex épaissi (*Lactucarium*) est âcre, amer et à odeur nauséabonde; son extrait préparé avec le suc de l'écorce de la tige est connu sous le nom de *Thridace*. On emploie à la dose de 0 gr. 10 à 0 gr. 50 le Lactucarium et le Thridace, mais on a trop vanté leurs vertus médicinales comme succédané de l'opium.

Section II. — Mycelis Cass. *Dict. sc. nat.*, XXXIII (1824) p. 484 ; *Mycalis* DC. *Prodr.*, VII (1838) p. 139, *emend.*

642. — **L. muralis** Gærtner, *Fruct. et sem. pl.*, II (1791), tab. 158, f. 5 (1) ; Fresenius, *Taschenb.* (1832), p. 484 ; E. Meyer *Chlor. hanov.* (1836), p. 431 ; *Prenanthes muralis* L. (1753), *Chondrilla muralis* Lamk (1786) ; *Cicerbita muralis* Wallr. (1822) ; *Mycelis angulosa* Cass. (1824) ; *Mycelis muralis* Rchb. (1830) ; *Phænixopus muralis* Koch (1837); Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 66. — Exsicc. *Soc. dauph.*, n° 4945.

(1) Malgré les droits de priorité en faveur de Gærtner, la plupart des auteurs, sauf cependant Reichenbach fils, etc., ont attribué la paternité de cette espèce à Fresenius. Plus récemment M. Rouy, *Fl. de Fr.*, IX, 1905, p. 195, attribue le *L. muralis* à E. Meyer. Or, celui-ci n'a fait que reproduire, en 1836, dans son *Chloris hanoverana*, la description de la plante déjà nommée *Lactuca muralis*, par Gærtner, en 1791, suivant Rchb. fil. et en 1832, par Fresenius.

AC. Vieux murs, lieux frais, bois des terrains siliceux dans les z. inf. et subalp. — Juillet-Août.

Environs d'Ax, murs près de la scierie de l'Esquiroulet (695m); parc de l'ancienne forge d'Orgeix, (800m); chemin du Bisp, au-dessus de l'ancienne forge d'Orlu (980m) et bois des Salines, au S. de cette forge (1050m); murs de la route de l'Aude, près de l'ancienne forge d'Ascou (1080m); vallée de la Lauze, murs en aval de la métairie del Peré (1445m); environs du chalet forestier de Courtal-Jouan (1540m).

Nous avons donné la synonymie complète de cette espèce avec les dates progressives pour montrer son ambiguité. Elle a été placée en effet dans 6 genres différents. Elle s'éloigne des *Lactuca* par le support de son aigrette très court et largement évasé au sommet et ses feuilles glabres à dents non mucronées. Les auteurs ne sont pas aussi d'accord sur la durée de sa végétation. La plupart la déclarent annuelle; d'autres affirment qu'elle est pérennante ou bisannuelle. Nous avons pu vérifier que dans notre circonscription cette plante est toujours annuelle. Ses fleurs s'épanouissent à 8 heures du matin pour se fermer à 4 heures du soir, ainsi que l'a établi Vallot en 1836 (*Compt. rend. Acad. Sc. Paris*, III, p. 453). Elle jouit d'une réputation exagérée pour la guérison des plaies.

Prenanthes L.

643. — **P. purpurea** L. ; Rchb. fil., *l. cit.*, tab. 57, f. 1, et auct.

C. Lieux boisés, pelouses humides, bords des routes, etc., dans les z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 950m (route d'Espagne, près du vieux pont del Fraré) à 1950m (pelouses du lac de Beys) et principalement dans les montagnes d'Ax (bois de Colmajou, bois de Mansèdre, forêt de Manseille, pelouses entre les chalets forestiers du Larguis et de Courtal-Jouan, etc.), d'Ascou, bois du bac des Fargues, etc.), de l'Hospitalet (lieux humides de la route nationale, etc.), d'Orgeix (vallée latérale sur la jasse des Cirarols, etc.), d'Orlu (bois de Chourloc, etc.), et de Prades (bois des Gouttines, aux bords de la route; bois du Drazet; forêt du Clot, etc.).

Mulgedium Cassini.

644. — **M. alpinum** Lessing, *Syn.*, p. 142 ; *Sonchus alpinus* L; *S. canadensis* L ; Lap. *Hist. abr. Pyr.*, p. 460; *Aracium alpinum* Monn.; *Soyeria alpina* G. et G.; *Lactuca alpina* Benth. et Hook.; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 64. — Exsicc : *Soc. dauph.*, n° 4169.

R. Lieux frais et ombragés, prairies des terrains granitiques ou schisteux dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Vallon del Pradel, lieux boisés des prairies de l'Eycherque (1460^{m}); bois du Soula de l'Andourra, sur la métairie del Peré (1750^{m}); sous l'estagnol de la Baouzeille du Tarbézou (1840^{m}); rochers ombragés sous le pic de Perregeat, versant d'Orgeix (1920^{m}).

Cette jolie plante à taille élevée (6-12 décim.), à tige simple, fistuleuse, poilue-glanduleuse dans le haut et terminée par une grappe dense formée de nombreux capitules visqueux de fleurs d'un beau bleu, entremêlées de bractées foliacées qui les dépassent, se reconnaît aisément dans nos montagnes où on la rencontre en individus presque isolés çà et là. Les bêtes à cornes en sont avides.

645. — **M. Plumieri** DC. *Prodr.*, VII. p. 248; *Sonchus Plumieri* L.; *Lactuca Plumieri* Gr. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 322; *Lactucopsis Plumieri* Schultz Bip., *ap.* Vis et Panc. *Pl. serb.*, decas 3, p. 6; Rchb. fil. *l. cit.*. tab. 65. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4599.

C. Prairies, bois, pelouses et rochers humides des terrains granitiques ou schisteux de la z. subalp. — Juillet-Août.

Nos exemplaires ont été récoltés de 1020^{m} (vallée du Nagear, prairies de la rive droite et de la rive gauche sous le bois de Las Planes) à 1530^{m} (pelouses entre le chalet forestier du Larguis et celui de Courtal-Jouan) et principalement dans les montagnes d'Ax (les Bizornes sous Carroutch, etc.), d'Ascou (vallée de la Lauze, prairies de la métairie del Péré, vallon del Pradel, près de la métairie de Belluguet, etc.), de l'Hospitalet (prairies humides entre Saliens et l'Hospitalet, etc.), de Mérens (vallée du Mourgouillou, prairies de la Ferrère, etc.), d'Orgeix (prai-

ries de la vallée latérale, etc.), d'Orlu (prairies de l'avenue des mélèzes, près de l'ancienne forge; cloutade de Gnoles; prairies du Bisp, au pied du pic de Brasseil) et de Prades (bois des Gouttines et du Drazet).

Elle se distingue de la précédente (dont elle a la taille élevée (4-10 décim.), la tige fistuleuse la couleur bleue des fleurs, les feuilles inférieures roncinées-pinnatifides, dentées), par son involucre *glabre*, ses calathides *grandes* en *corymbe irrégulier* et à bractées *petites* scarieuses.

L'ambiguité de ses caractères a fait plusieurs fois changer cette espèce de genre. On l'a placée tantôt dans le genre *Sonchus* dont elle s'éloigne par ses achaines grands, elliptiques, plurinerviés, rugueux, atténués en un bec court, épais et élargi-cupuliforme, tantôt dans le genre *Lactuca* dont elle diffère par ses achaines non muriqués, son aigrette très fragile manquant complètement de support. Elle s'éloigne de ces deux genres par la coronule ou l'anneau brièvement muriqué qui entoure la base de l'aigrette à l'intérieur. Le *M. Plumieri* ne descend pas dans la zone inférieure. P. Bubani entr'autres localités (*Fl. pyr.* II, p. 115) l'indique : « à *Mérens* et à l'*Hospitalet* ».

Sonchus L.

646. — **S. oleraceus** L. *Spec. pl.*, (var. α et β).

CC. Champs humides, lieux incultes, fossés, bords des chemins, jardins, vieux murs de tous les terrains de la z. inf. — S'élève peu dans la z. subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700^{m} (Ax, fossés du pré Notre-Dame, sous la route nationale en face de la gare) à 1045^{m} (murs du chemin sous l'église de Sorgeat), et principalement auprès des habitations, aux environs d'Ax, de Savignac et d'Orlu.

Les diverses variations de cette plante ont été étudiées, en 1822, par Wallroth dans ses *Schedulæ criticæ*, p. 432, en 1843 par Koch dans la deuxième édition de son *Synopsis fl. germ.*, p. 497, et aussi en 1861 par Cosson et Germain dans la deuxième édition de leur *Flore des environs de Paris*, p. 535, etc. Les feuilles sont tantôt presque entières oblongues lancéolées ou panduriformes, denticulées (var. *integrifolius* Wallr., *l. cit.*; tantôt recurvées-pinnatifides avec lobe terminal très ample triangulaire, les latéraux presque lancéolés (var. *triangularis* Wallr. *l. cit.*; s.-var. *runcinatus* Koch, *l. cit.*; var. *runcinatus* s.-var. *triangularis* Coss. et G., *l. cit.*; *S. lævis* Vill.,

Hist. pl. Dauph., III, p. 158); parfois les feuilles sont pinnatiséquées et comme lacérées, la terminale à peine plus grande que les latérales, toutes denticulées-cuspidées (var. *lacerus* Wallr. *l. cit.*, Coss. et Germ. *l. cit.*; *S. lacerus* Willd; *S. ciliatus* Lamk ; *Lepicaune spinulosa* Lap. *Hist. alr. pl. Pyr.*, p. 480). Mais ces variations sont sans importance, car l'on trouve quelquefois sur le même pied des transitions entre les feuilles lyrées-pinnatifides et les feuilles entières; il en est de même des variations de son inflorescence plus ou moins *glanduleuse* (s.-var. *glandulosus* Coss. et Germ.), *l. cit*, p. 536) tantôt en panicule lâche, tantôt en corymbe plus ou moins irrégulier.

Les feuilles du *Laitron maraîcher*, vulgo *Laiteron*, *Lait d'Ane*, etc., peuvent être à l'état jeune mangées en salade, mais une fois cuites. Le bétail, les lièvres et les lapins recherchent cette plante.

647. — **S. asper** Hill, *The british herbal*, I (1769), p. 47; All. *Fl. ped.*, I (1785), p. 222; Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III (1789), p. 158, *non* Gærtn. Mey. et Sherb.; *S. oleraceus* var. γ et δ L.; *S. fallax* Wallr., *l. cit.*

C. Lieux incultes et secs surtout dans les endroits chauds de la z. inf. — Se rapproche moins des habitations que le précédent. — Juillet-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 690^{m} (Savignac, chemin pierreux de la rive droite du ruisseau d'Eychenac) à 915^{m} (route de l'Aude près de la métairie d'En-Rameil) et principalement à Ax et à Vaychis.

Le type correspond à la var. α. *inermis* Bischoff, *Beitr.* (1851), p. 222; *L. fallax* α. *lævis* Vallr. *l. cit.*, Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, tab. 60. Comme la précédente espèce ce *Sonchus* est très polymorphe quant à son inflorescence et à ses feuilles qui présentent de nombreuses variations, mais on les distingue bien par la forme de leurs oreillettes, à leurs dents et surtout à leurs fruits. Dans le *S. oleraceus* les feuilles sont *molles*, à *dents non piquantes*, les oreillettes *aiguës*, et les achaînes *non marginés* de côtes *striées transversalement*; dans le *S. asper* les feuilles sont *fermes* et à *dents piquantes*, les oreillettes *obtuses* ou *contournées* et les achaînes marginés aux bords, *lisses* et *non striés*. Diverses variétés ont été créées au dépens du type mais elles n'ont pas de caractères constants. Le *S. spinosus* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 86, *S. asper* β. *pungens*. Bisch, *l. cit.*, *S. fallax* β. *asper* Wallr. *l. cit.*, Rchb. fil. *l. cit.*, t. 59 f. 2, n'est autre que le *S. asper* des lieux secs à feuilles rigides, roncinées-dentées et spinescentes.

648. — **S. arvensis** L. et auct.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 61, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4168.

AR. Champs et prairies humides, bords des routes, murs des terrains calcaires ou argileux dans les z. inf. et subalp. — Mai-Septembre.

Savignac, lisière des prairies et des champs sur la rive droite du ruisseau d'Eychenac (700^{m}); murs du chemin d'Ignaux derrière l'établissement thermal du Couloubret (720^{m}); Sorgeat, pied du mur de l'église près du presbytère (1045^{m}); Mérens, champ du quartier de l'Airolle (1160^{m}); bords de la route de Prades, sous le Roc d'En-Calqué (1240^{m}).

Se distingue à première vue de ses congénères par sa souche *rampante* et *vivace*; ses feuilles moyennes à oreillettes *courtes* et *arrondies*, ses pédoncules et ses involucres *poilus-glanduleux*, ses achaines *subelliptiques*, ses calathides ordinairement *peu nombreuses* ou *solitaires* en corymbe terminal lâche, etc.

Tous les *Sonchus* sont recherchés par les lapins et constituent une nourriture rafraîchissante pour les animaux.

Tribu 5. — **CHONDRILLÉES** Koch., *Syn.*, éd. 2 p. 491.

Chondrilla L.

649. — **C. juncea** L. et auct.

Terrains secs, champs sablonneux, rochers de tous les terrains de la z. inf. — Juillet-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 695^{m} (Savignac, bords de la grand' route aux rochers de Malazéou) à 1130^{m} (vallon de Montaud, champs sablonneux, près du Riou-Caou) et principalement aux alentours d'Ax (fossés de la route nationale en face de la gare; monticule de la Vierge; champs et rochers du quartier de Pé-de-Lébré, sur Entre-Serres, etc.), de Perles (rochers au sommet de la côte de Laucate, etc.) et de Vaychis (bords des champs sous la route au tournant de Coudine, etc.).

Cette espèce est connue de nos paysans sous le nom de *Falso garbo* (fausse gerbe) parce que la rigidité de ses tiges trompe les moissonneurs sur la valeur des gerbes; on la nomme aussi *Poupo lèbré*

(tête-lièvre) (1) parce que les lièvres, paraît-il, sont très friands du suc laiteux que renferme la tige. Les feuilles radicales qui n'existent plus ordinairement dès la floraison, suivant la juste observation de Boreau *Fl. du cent. Fr.* éd. 3, p. 374, sont disposées en rosettes ovales, courtes et roncinées, à pinnules décombantes, celles de la tige toujours linéaires-lancéolées ou linéaires ; les fleurs varient de 7 à 12 sur chaque pied et le bec de l'achaine naît au centre de 5 dents spiniformes. La pubescence et la glaucescence de la plante très prononcées dans la jeunesse diminuent beaucoup quand elle est en fruits.

Willemetia (2) Necker, *Elem. bot.* (1791) p. 50.

650.—**W. apargioidea** (3) Cass. *Dict. sc. nat.*, XLVIII (1827), p. 428 ; *Chondrilla Peltidium* Moritzi, *Die Pflanzen der Schweiz* (1832), p. 361 ; *Ch. stipitata* Schultz Bip., in *Linnaea*, XV (1841), p. 353 ; *Taraxacum stipitatum* Sch. Bip., *Cichoriatheca*, n° 76 ; *Willemetia stipitata* Beck, *Fl. von Hernstein* (1884), p. 265 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XIX, tab. 48 — Exsicc. F. Schultz, *Herb. norm.*, n° 890.

AR. — Lieux tourbeux, prairies humides des z. inf. et subalp. — Mai-Juillet.

Le Castelet prairies en aval du tunnel du chemin de fer (650^{m}) environ d'Ax, prairies sur la métairie du Cap-del-Roc (790^{m}) ; vallée du Nagear, prairies tourbeuses de la Bédeille, sous le bois de Las Planes (1020^{m}) ; vallée de l'Oriège près du pont de Bisp (1070^{m}) ; vallée de la Lauze : prairies de la rive gauche sur l'ancien chemin de la forge (1070^{m}) ; prairies de la métairie del Péré (1450^{m}) et en montant de l'orry de Monnicot à celui des Scanels (1680^{m} ; montagnes de Prades : marécages du ruisseau sous la fontaine du Drazet (1455^{m}) ; vallon del Pradel, prairies de l'Eycherque (1480^{m}) (4).

(1) Ce même nom patois est donné au *Silene inflata* Sm. et aussi au *Lychnis Flos-cuculi* L.

(2) *Willemata* serait plus correct, quoique moins euphonique, et plus conforme aux *Règles de la Nomenclature.....* de Berlin, par Engler et ses assistants (art. 9). Ce genre a été dédié par Necker à Pierre-Rémy *Willemet* (1735-1807), botaniste lorrain, directeur du Jardin des Plantes de Nancy, ami de Linné, de Haller, de Vicq-d'Azyr, etc., et auteur de la *Phytographie économique de la Lorraine*, opuscule in-12 de 142 pages édité en 1780, et contenant des recherches botaniques sur les plantes utiles dans les arts, l'alimentation, l'agriculture, etc. La bibliothèque publique de Toulouse en possède un exemplaire.

(3) Dénomination plus correcte que *W. apargioides*.

(4) Les deux localités : métairie del Pèré et l'Eycherque sont indiquées sous notre nom (*Marc.-d'Aym*) par M. Rouy dans sa *Fl. de France*, IX (1905), p. 184. Cet auteur signale

P. Bubani *Fl. pyr.* III, p. 101 l'indique : « super *Ascou*, nemore de *Orgevil*, 27 jul. 1840 ». Nous ne connaissons pas cette localité malgré nos investigations auprès des paysans de cette contrée. Loret dans ses *Glanes d'un botaniste*, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VI (1859) p. 339 l'a récolté « en juillet 1856 dans les prairies tourbeuses de l'Hospitalet ».

Plante très variable dans la forme de ses feuilles, entières ou roncinées, tantôt larges, arrondies et atténuées brusquement en pétiole, tantôt étroites et insensiblement atténuées, et de sa tige monocéphale ou polycéphale, simple ou rameuse, etc. Elle a l'aspect de l'*Hieracium murorum* L.

Par ses caractères ambigus cette espèce qui n'existe en France que dans la chaine des Pyrénées et dans l'Aude, mais que l'on retrouve dans les montagnes de l'Europe centrale et méridionale, a donné lieu à de nombreuses discussions au sujet du genre où il faudrait la placer. En 1775, Jacquin en avait fait son *Hieracium stipitatum* ; en 1795, F.-W. Schmidt son *Calycocorsus hieracioides* ; en 1803, Willdenow son *Crepis apargioides* ; en 1807, Persoon son *Crepis Apargia*, en 1813, Rœhling son *Wibelia apargioides* ; en 1820, Zollikofer son *Peltidium apargioides* ; en 1825, Nees son *Zollikoferia apargioides* ; en 1826, Sprengel son *Barckhausia apargioides* ; en 1827, Cassini, son *Willemetia apargioides* ; en 1829, Gaudin son *Zollikoferia Peltidium* ; en 1829, Monnier son *Willemetia hieracioides* ; en 1832, Moritzi son *Chondrilla Peltidium* ; en 1833, Link et Otto leur *Lagoseris apargioides*, etc. — Le *Willemetia apargioides* Cass. avait été adopté, notamment en 1838, par de Candolle dans son *Prodromus*, p. 150 ; en 1843, par Koch dans la 2e édition de son *Synopsis*, p. 491 et en 1852, par Grenier et Godron dans leur *Flore de France*, II, p. 315, et cette idée était généralement admise lorsque Schultz Bipontinus en revisant les Chicoracées, se fondant sur l'aigrette stipitée et sur les dents des achaines crut devoir réunir de nouveau l'espèce de Cassini d'abord au genre *Chondrilla* comme l'avait déjà fait Moritzi, en 1832, puis au genre *Taraxacum*. La première de ces opinions adoptée par quelques auteurs et entre autres par Reichenbach fils dans ses *Icones florae germanicae et helveticae*, XIX, p. 23, n'a pas prévalu et le genre *Willemetia* a été adopté par la plupart des flores modernes, à l'exception toutefois de M. Rouy qui dans le tome IX (1905) p. 183 de sa *Flore de France* a pris comme nom de l'espèce le *Chondrilla Peltidium* Moritzi le quel est de 5 années postérieur au *Willemetia apargioides* Cass.

Nous rappellerons pour terminer cette note que, suivant Timbal-La-

---

La même plante à Font-Ciaret [illegible], près Ax, [illegible], à l'Hospitalet et à Quérigut [illegible] Loret dans le massif du Lauzet [illegible] d'après *Thomas*, *Timbal*, etc., et à la montagne de Pailleres d'après *Rouy*.

grave et Jeanbernat (*Massif du Llaurenti*, p. 256 du tirage à part), le *Willemetia apargioides* serait encore : 1° le *Leontodon aureum* Pourret (*non* L.) signalé « au bois de Salvanère » en 1781, par ce dernier botaniste dans son *Itinéraire pour les Pyrénées* et que le premier de ces auteurs avait rapporté par erreur dans son *Reliquiæ Pourretianæ*, p. 48 du tirage à part, au *Leont. pyrenaicus*, var. *aurantiacus* Koch, *Syn.* éd. 2, p. 481 ; 2° la plante que Lapeyrouse dans son *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées* (1813) p. 464 avait prise pour l'*Apargia Taraxaci* Willd. (*Leont. Taraxaci* Lois.) lequel n'a pas été trouvé avec certitude dans les Pyrénées. Le botaniste toulousain indique en effet par cette dernière espèce, (*l. cit.*) les localités de Montfort et de Salvanaire où elle n'existe pas, tandis que le *W. apargioidea* Cass. y abonde.

Taraxacum Wigg. (1780); Jussieu (1789) (1).

651. — **T. officinale** Web. *ap.* Wiggers *Prim. fl. holsat.* p. 56; *Leontodon Taraxacum* (L) Scop. (1772) ; *L. vulgare* Lamk. (1778) ; *T. vulgare* Schrank (1789); *T. Dens-leonis* Desfont. (1799).

Espèce polymorphe dont on a démembré de nombreuses formes ou variétés, suivant la taille plus ou moins élevée, la découpure des lobes des feuilles, la disposition des folioles de l'involucre, la couleur des achaines, etc. En 1852, Jordan dans son *Pugillus plantarum novarum*, pp. 113-117 a étudié les diverses formes intermédiaires et les a élevées au rang d'espèces, mais quand on examine les *Taraxacum* à l'aide de ces descriptions qui ne sont pas appuyées sur les caractères constants et bien nets, on se sent porté à tout réunir au type.

Nous ne possédons que les formes et variétés suivantes dans notre circonscription :

I. — T. Dens-leonis Desf. *Fl. atl.*, II, p. 228 (*pr. sp.*); DC. *Prodr.*, VII, p. 145.; var. α. *genuinum* Koch, *Syn.*, éd. 2, p. 492; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 53.

CC. Pelouses, prairies, bords des chemins, éboulis de tous les terrains des z. inf. et subalp. — Mai-Juillet, suivant l'altitude.

Nos exemplaires ont été récoltés de 700^{m} (prairies des envi-

(1) Tous les *Taraxacum* de notre herbier ont été revus par M. Arvet-Touvet, en 1892 et 1895.

rons d'Ax) à 1715^{m} (éboulis du pic de Sérembarre, sur le col del Pradel) et principalement dans les montagnes d'Ax.

Feuilles à lobes triangulaires presque entiers ; folioles extérieures, courtes, ovales ; achaines rougeâtres.

Le *Pissenlit*, en patois *Chicoureio jaouno* et la plus ubiquiste peut être de toutes les espèces végétales, est mangé partout en salade, mais il est doué de propriétés legèrement laxatives et surtout diurétiques ce qui lui a valu son nom français. Aussi convient-il aux personnes atteintes d'hémorroïdes et d'hydropisie. S'il est mal digéré, il donne de la gastralgie, des coliques et de la diarrhée. Le suc des feuilles est utilisé comme dépuratif et apéritif dans les obstructions des viscères et particulièrement du foie, de la rate, etc. La décoction de la racine qui contient un suc laiteux est efficace contre la jaunisse et les maladies cutanées. On a extrait du pissenlit une substance cristallisable d'un goût amer qui est la partie active et appelée *Taraxacine* ; elle est peu soluble dans l'eau mais très soluble dans l'alcool et l'éther. Au point de vue de l'agriculture il paraît que le pissenlit semé avec du trèfle et avec de la luzerne améliore le produit des prairies. Les porcs recherchent avidement ses racines.

Var. β. *laciniatum* de Martr. *Pl. crit. Tarn*, p. 32, et *Fl. Tarn*, p. 405. (*pro specie*).

RR. Avril. — D'Ax à Savignac, talus de la route nationale à Malazèou (695^{m}).

Diffère surtout du type : par ses feuilles à lobes munis de *laciniures etroites* ; ses folioles de l'involucre *allongées-lancéolées* ; ses achaines *grisâtres* et sa racine *plus grosse*.

II. — T. lævigatum DC. *Cat. hort. monsp.* (1813), p. 149, *Fl. fr.*, 3e édit., V (1815), p. 450 n° 2952, (*pr. sp.*) ; *Leontodon lævigatus* Willd. *Sp. pl.*, III, p. 1546. — Exsicc. : Sch. Bip. *Cichor.*, n° 73.

AR. — Pelouses, éboulis, talus des terrains siliceux ou calcaires de la z. subalp. — Mai-Juin.

Prades, éboulis du Fronteil sur le chemin de la Fajolle (1340^{m}) et éboulis de la Coste-Aurane (1350^{m}) ; talus de la grand'route au col de Marmare (1355^{m}) ; pla de la Garde, sur Ignaux (1480^{m}) pelouses sous le pic de Géralde, versant de Prades (1510^{m}) ; pelouses de la Nere sur la fontaine d'Audouze (1660^{m}) pelouses sous les éboulis du Roc de Scaramus (1730^{m}).

Se distingue par ses feuilles *profondément laciniées, pinnatipartites*, les folioles externes de l'involucre munies au sommet d'une *petite corne* calleuse, ses capitules *petits* et ses achaînes d'un *jaune grisâtre*.

Var. β. *erythrospermum* Reuter, *Cat. pl. envir. Genève*, éd. 2, p. 125 ; *T. erythrospermum* Andrz. *ap.* Bess. *Enum. pl. Volh.*, p. 75 et *in* DC. *Prod.*, VII, p. 147. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2144.

AR. Pelouses, lieux sablonneux champs des z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Mai-Août.

Le Castelet, pelouses sur le tunnel du chemin de fer (670^{m}); champ de Prades (1250^{m}) ; pelouses sous le Roc des Scaramus, vers le bois de Bramefam (1780^{m}) ; pelouses de la fontaine Pédrouse, sous le port de Paillères (1790^{m}) ; lieux sablonneux et pelouses sur la cabane de Paraou (2080^{m}).

Ne paraît différer du *T. lævigatum*, que par ses achaînes *d'un rouge brique* ainsi que la base du bec. D'après Lamotte *Prodr. fl. pl. centr.*, p. 461 du tir. à part, c'est une plante distincte du type et dont les différences se maintiennent par la culture de plusieurs années; d'ailleurs de Candolle qui avait confondu ces deux plantes dans sa *Flore française* (*l. cit.*) les a bien décrites et séparées dans son *Prodromus* (*l. cit.*).

Var. γ. *rubrinerve* Jord. *Pugill.*, p. 115 (*pr. sp.*). — RR. Le Castelet, parc du château (645^{m}). — Mai.

Se distingue par ses feuilles minces *lavées de rouge* sur toute la longueur du pétiole et de la nervure médiane, ses folioles du péricline *rougeâtres* en dedans et ses achaînes le plus souvent *verdâtres* (1).

III. — **T. pyrenaicum** Reuter (*pr. sp.*) *Cat. gr. Jard. bot. Genève* (1861) p. 4 et *ap.* Timb.-Lagr., note *in. Bull. Soc. bot. Fr.* XV (1868) pp. LXXXVIII et LXXXIX, sess. extraord. à Pau (2).

(1) Cette variété se rattache chez nous à la forme *E. lævigatum* DC. et non au type. Notre unique exemplaire a été déterminé par M. Arvet-Touvet

(2) Timbal-Lagrave, *loc. cit.*, a fait remarquer que le secrétariat doit la communication de la diagnose latine du *T. pyrenaicum* R. à l'obligeance de M. Reuter et que ce botaniste avait déjà signalé cette espèce nouvelle en 1861, dans son *Catalogue des graines du Jardin botanique de Genève*, opuscule peu connu et devenu très rare. Nous ajouterons que l'*Index Kewensis* dit, p. 1037 : « *Taraxacum pyrenaicum* Reuter, *Cat. gr. Genève* (1861), p. 4 (quid ?) » Ce qui semble indiquer son embarras pour classer la plante.

AC. Pelouses, lieux herbeux et sablonneux, bords des chemins, etc. dans les z. subalp. et alp. — R. dans la z. niv. — Juillet-Septembre.

Vallée de la Lauze, bords du chemin sous Montmija (1350^m) ; col de Joux (1675^m) ; col del Pradel (1680^m) ; en descendant de Sey au Bisp d'Orlu (1760) ; plateau du col de Puymaurens (1880^m) ; sables du lac de Naguilles (1854^m, Et.-maj.) ; fontaine du col de Puymaurens (1910^m) ; pelouses du lac du Sisca (2160^m) ; jasse de Couart, près de la fontaine (2230^m) ; sources de l'Ariège (2415^m).

Cette race pyrénéenne diffère des diverses variétés du *T. officinale :* par ses capitules *plus petits*, par les écailles extérieures de l'involucre *appliquées*, par les lobes des feuilles presque réguliers et semblables à ceux de l'*Aposeris fœtida* et par ses achaines *fortement muriqués épineux*, dont le bec est *trois fois plus long* qu'eux.

IV. — T. hyoseridifolium Arv.-Touv. et Marc.-d'Ayméric, *Un Taraxacum nouveau pour la flore française*, in *Bull.* (ou *Revue*) *de la Soc. fr. de Bot.*, X (1892), p. 651.

AC. Pelouses et éboulis humides des terrains granitiques ou schisteux des z. alp. et niv. — Juillet-Septembre.

Pelouses du lac de Naguilles (1854^m Et.-maj.) ; débris mouvants sur le versant oriental du col de Beil (2140^m) ; *Solana* d'Andorre : pelouses du bac del Moré (2150^m), bac de la Casa (2380^m), fontaine du port de Fray-Miquel (2395^m), port de Saldeu (2580^m), abondant.

Nous avons aussi récolté cette plante sur les confins de notre circonscription en deux autres localités des zones alpine et nivale : pelouses du lac de Lanoux (2154^m Et. maj.) (1) et vallon de las Encantadas, sous le pic de Carlitte (2460 ^{m}).

Diffère du *T. pyrenaicum* Reuter : 1° par ses ligules toutes *concolores*, où les extérieures à peine visiblement striées en dessus ;

(1) M. Rouy, dans sa *Flore de France*, IX, p. 199, après avoir cité pour l'Ariège, d'après les indications (*Marc.-d'Aym*), les trois localités de Naguilles, pic des Padrons et bac del Moré, indique aussi ce *Taraxacum*, d'après nous, dans les Pyrénées-Orientales, au lac de Lanoux, mais il a oublié de mentionner notre sous-variété *abbreviata* Arv.-T. et Marc.-d'Aym.

2° par ses achaînes *plus finement muriqués*, hispides surtout à la jonction du fruit et du bec, celui-ci *égalant environ* la longueur du fruit; 3° par son pericline généralement plus petit; 4° par ses feuilles *plus finement roncinées-pinnatifides* et à lobes *plus dentés*.

S.-var. *abbreviata* Arv.-Touv. et Marc.-d'Aym. *l. cit.* (*pro forma*). — RR. Août. — Pelouses du pic de Sabarthés, versant d'En-Garcias (2300^{m}); sources de l'Ariège (2420^{m}).

C'est la miniature du type réduit dans toutes ses parties.

Obs. De même que pour les *Tragopogon*, lorsque les achaînes des *Taraxacum* arrivent à la maturité, l'involucre se renverse, le réceptacle prend une forme convexe et les aigrettes s'écartent en rayonnant pour former une tête globuleuse que le vent disperse par fragments dans les airs en laissant le réceptacle dépouillé de sa légère parure. Les formes et variétés démembrées du *T. officinale* sont douées des mêmes propriétés médicinales que le type, mais leur suc est moins abondant.

Tribu 6. — **CREPIDÉES** Bischoff, *Beitr.*, XX.

Barckhausia (1) Mœnch

Section I. — Lepidoseris Rchb. *Fl. excurs.*, I, p. 256.

652. — **B. taraxacifolia** DC. *Fl. fr.*, IV, p. 43; *Crepis taraxacifolia* Thuill. *Fl. env. Paris*, éd. 2, p. 409, n° 5; *Crepis polymorpha*, Pourret, *Chlor. narb.*, n° 392, *non* Wallr.; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 86, f. 1

AC. Prairies, pâturages, bords des chemins, murs des terrains siliceux ou calcaires dans les z. inf et subalp. — Juin-Août.

Environs d'Ax, prairies de l'Esquiroulet (700^{m}) et talus de la route de Pointe-Couronne, sur En-Castel (730^{m}); prairies de Biscarabé, sur la route d'Espagne (810^{m}); murs du village de

(1) Ce genre a été dédié par Mœnch à son ami J.-C. Barckhaus ou Barckhausen, médecin et chimiste allemand (1666-1723), professeur de chimie à l'université d'Utrecht (où il eut le célèbre Boerhaave pour rival) auteur d'un *Synopsis pharmaceutica*, d'une *Historia medicinæ*. Il est donc incorrect d'écrire *Barkhausia*.

Tignac (860m); bords de la route de l'Aude, près de l'ancienne forge d'Ascou (1080m); Mérens, quartier de Soulans (1130m); Prades, murs de la grand'route, en aval du village (1230m).

C'est une espèce des plus variables, dont la taille est tantôt basse, tantôt élevée, la tige simple ou rameuse dès la base, robuste ou grêle, ascendante ou dressée, munie de feuilles plus ou moins nombreuses; celles-ci sont tantôt roncinées-dentées, tantôt roncinées-pinnatifides ou à lobes triangulaires inégalement dentés, parfois même les supérieures sont entières. Toute la plante est plus ou moins velue-glanduleuse et même couverte d'un indument farineux dans la jeunesse. On la reconnait cependant toujours à ses capitules *formant un large corymbe*, à ses ligules *rougeâtres en dessous*, à ses stigmates *bruns*, aux folioles du péricline *obtuses*, *blanches-scarieuses*, aux bords, *non hispides* et surtout à ses achaines tous *atténués en un bec filiforme plus long* qu'eux.

Nous avons vainement recherché dans notre circonscription le *B. recognita* DC. *Prodr.*, VII, p. 154. (*Crepis recognita* Hall. fil.) qui diffère de l'espèce précédente : par ses tiges *plus courtes couchées* sur la terre, *naissant plusieurs du collet de la racine*, souvent *aphylles* et munies alors de *folioles stipulaires ;* son inflorescence *plus lâche :* sa floraison *plus tardive*, etc. Elle croît surtout dans les terrains calcaires et secs. Nous avons observé parfois le *B. taraxacifolia* à involucre *glabre* et à feuilles supérieures munies d'oreillettes larges, arrondies et dentées. C'est alors la var. *intybacea* Gr. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 331 (*B. intybacea* DC. *Cat. hort. monsp.*, p. 82). qui est une variation peu importante du type.

Section II. — Ægoseris DC. *Prodr.*, VII, p. 154.

653. — **B. setosa** DC. *Fl. fr.* IV, p. 44, *Icon. rar.*, tab. 19; *Crepis setosa* Hall. fil. *in* Rœm. *Arch.* (1796), I, pars 2, p. 1; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 84, f. 1. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 845.

RR. Champs, talus, terrains vagues de la z. inf. — Juillet-Août.

Savignac, champs de luzerne de la plaine, près de la voie ferrée (670m); environs d'Ax, talus du chemin de fer, à Malazéou (700m).

Cette plante que nous avons vainement recherchée ailleurs dans notre circonscription serait-elle seulement adventice en ces deux

localités ? Nous savons que cette espèce méridionale se rencontre dans les champs cultivés et les prairies artificielles d'une grande partie de la France, à l'état naturalisé ou adventice, et qu'elle abonde suivant Noulet (*Fl. analyt. de Toulouse*, 2e édit. (1861) p. 100, obs). dans les champs de luzerne des environs de Toulouse. Nous la possédons en herbier de diverses localités de l'Ariège (environs de Foix) et du Tarn (environs de St-Sulpice), de la Haute-Garonne (Cintegabelle, Cazères, etc.), où elle ne nous paraît pas être adventice. De Martrin-Donos (*Fl. du Tarn*, p. 403), l'indique comme spontanée dans diverses et nombreuses localités du Tarn et P. Bubani (*Fl. pyr.* II, p. 73) « in Pyren. septent. mediis ».

Section III. — ANIDOSERIS DC. *l. cit.*, p. 157.

654. — **B. fœtida** DC. *Fl. fr.*, IV, p. 42; *Crepis fœtida* L.; Rchb. fil., *l. cit.*, tab. 83. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 4165.

AR. Bords des chemins et des champs, lieux incultes, etc., des terrains argileux ou sablonneux de la z. inf. — Mai-Août.

Lisière des champs de la plaine de Savignac (670m) et près du village de ce nom (675m); Ax, lieux incultes du plateau de la gare et murs de la route nationale en face de la gare (700m); bords de la route de Vaychis, en face du village de Savignac (760m).

Espèce variable dans sa taille, sa pubescence, plus ou moins glanduleuse, la découpure de ses feuilles, etc. Ces variations ont été déjà signalées par Gouan, en 1773, dans ses *Illustr. et Obs. bot.* p. 59, par les termes suivants : « Planta.... immense varians ; caule palmari, cubitali, et hirsutissimo aut vix piloso; foliis ovatis integris, aut alte pinnatifidis erosisque ». Plus récemment Von Bischoff dans son *Beiträge zur Flora Deutschlands und der Schweiz* (1851) a décrit, p. 252, 3 variétés α. *vulgaris*, β. *glandulosa*, γ. *hispida* dont les caractères différentiels figurent dans le tome XIX, p. 41 des *Icones fl. germ. et helv.* de Reichenbach fils et ont été reproduits en français par M. Rouy dans sa *Flore de France* IX, p. 212. Ces 3 variétés qui ne constituent, selon nous, que des sous-variétés, se rapprochent entre elles par le péricline blanchâtre subtomenteux et les pédoncules velus, et ne diffèrent que par les poils *mous*, *non glanduleux* dans la var. α, *glanduleux* et parfois entremêlés d'*aspérites noirâtres* dans la var. β., *raides et blanchâtres* dans la var. γ. Nous avons observé des intermédiaires entre ces 3 variétés, mais nous

possédons surtout le type (var. α. *vulgaris* Bisch.; *B. graveolens* Rchb. *Fl. excurs.* p. 257).

Nos paysans connaissent cette plante sous le nom de *Poutaïro pudento*.

Section IV. — Paleya DC. *l. cit.*, p. 152.

655. — **B. albida** Cass. *Dict. sc. nat.*, XXVI (1823), p. 62; DC. *Prodr.*, VII (1838), p. 152; *Crepis albida* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 139, tab. 33; *Picridium albidum* DC.; *Lepicaune albida* Lap.; *Paleya albida* Cass. *Dict.*, XXXIX, (1826), p. 393; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 92. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2521.

AC. Lieux pierreux, prairies, rocailles, rochers et éboulis des terrains calcaires de la z. subalp. — Juin-Août.

Vallon de Montaud, rochers calcaires de l'Estreit (1220^{m}); montagnes de calcaire jurassique de Prades et de Montaillou : éboulis du Roc d'En-Calqué, sur la route de Prades (1245^{m}); chemin de la Fajolle ou du bois de Fontfrède (1250^{m}); éboulis du Roc des Llamprés sur le ruisseau des Llènes, (1275^{m} et 1290^{m}) et sommet de ce Roc (1380^{m}); bords de la grand' route entre Prades et le pont de Coumener (1280^{m} et 1290^{m}); éboulis du col des Abélanous, près de Montaillou (1325^{m}); monticule de la Mate de Reboul, sur Prades (1400^{m}); rochers calcaires sur le ruisseau de la Paloumière (1500^{m}). Rochers calcaires du col del Pradel (1680^{m}).

Cette plante est sujette à de nombreuses variations dans la forme des tiges et des feuilles et dans leur pubescence ce qui en modifie sensiblement l'aspect. Ces variations paraissent dues surtout à l'âge et à l'exposition ; elles sont d'ailleurs sans fixité. L'involucre est ordinairement pileux-glanduleux et à folioles régulièrement imbriquées, elliptiques ou lancéolées, scarieuses, blanchâtres aux bords, ordinairement tomenteuses ; le réceptacle est alvéolé ; les achaines à 20 stries longitudinales, tous atténués également en bec égalant les 2/3 de leur longueur. L'abbé Pourret avait dénommé cette espèce *Crepis taraxacoides* dans le manuscrit de son *Chloris narbonensis* lu à l'Académie des Sciences de Toulouse dans les séances des 2 mai, 23 juin, 8 et 22 juillet 1784. Ce travail ne fut publié qu'en 1788 dans les *Mémoires de l'Acad. des Sc. de Toulouse*, série 1, p. 317 et suiv., selon Timbal-Lagrave (*Reliq. Pourret* (1872) p. 125 du tir. à part). Dans leur *Massif*

du Llaurenti (p. 259 du tirage à part) Timbal-Lagrave et Jeanbernat disent au sujet du manuscrit de l'abbé Pourret, cité précédemment : « Si ce travail eut été imprimé en son temps, la priorité lui eût été certainement dévolue et ce nom aurait été adopté à la place de celui imposé par Villars ». Cette affirmation nous paraît mal fondée. En effet Villars a décrit sommairement et figuré son *Crepis albida*, en 1779, dans son *Prospectus de l'Histoire des plantes du Dauphiné*, p. 37, tab. 12, f. 1 et l'a complétée, en 1789, dans le tome III de son *Hist. des pl. du Dauph.*, p. 139, tab. 33. Nous ajouterons que Allioni a reproduit, en 1785, dans le tome I, p. 219, nº 800 de son *Flora pedemontana*, la description du *Prospectus* de Villars et même figuré la plante à la planche XXXII, f. 3 de son ouvrage. Donc le *Cr. taraxacoides* Pourret doit être relégué au rang de synonyme et cette opinion a été confirmée par le Dr P. Bubani dans son inspection de l'Herbier de Madrid et dans le tome II, p. 71 de son *Flora pyrenæa* (1). Ce dernier botaniste indique en outre comme synonyme de *Paleya albida* Cass., l'*Hypochœris taraxacoides* Pourret, *in Herb. Mus. Paris* (2).

Nous avons vainement recherché dans notre circonscription la *C. albida* α. *major* Willk. *Prodr. fl. hisp.*, II, p. 249 (*pr. p.*), *Barck. macrocephala* Willk. in *Bot. Zeitg.*, 1847, p. 860, qui existe dans diverses localités de l'Aude d'après MM. Rouy, Gautier et Baichère, et qui est une plante robuste (4-5 décim.), à tige grosse fistuleuse, 3-7 céphale, à calathides une fois plus grandes que dans le type, etc.

Crepis (L. *ex parte*) Mœnch (3).

Section I. — Malocophyllæ Boiss. *Fl. orient.*, III, p. 832.

656. — **C. nicæensis** Balbis, *ap.* Pers. *Syn.*, II, p. 376 ; *C. scabra* DC. *Cat. monsp.* p. 99, et *Fl. fr.* V, p. 446, *non* Willd. ; *Barckhausia nicæensis* Spreng. *Syst. veg.*, III, p. 653 ; Rchb.

(1) P. Bubani, *loc. cit.*, p. 71, signale le *Barckhausia* (*Paleya*) *albida* exclusivement sur les rochers calcaires et ajoute : « Legi in Pyr. sept. aurig. ad *Lardat* die 27 jul. 1840 ». C'est *Lordat* qu'il faut lire. Cette localité est située à quelques kilomètres en aval des limites de notre circonscription.

(2) Pourret dans son *Chl. narb.*, nº 624, p. 317 des *Mémoires de l'Acad. de Toul.*, après la description de son *Crepis taraxacoides* met la note suivante : « Nous avions mal à propos autrefois rapporté cette plante au genre *Hypochœris* ». Bubani n'a donc fait que confirmer *de visu* dans l'herbier Pourret conservé au Muséum d'histoire naturelle de Paris, la rectification déjà faite, en 1788, par le botaniste de Narbonne.

(3) La plupart de nos exemplaires des espèces du genre *Crepis* ont été revus par M. Arvet-Touvet.

fil. *Ic. fl. germ*, XIX, tab. 89, f. 1. — Exsicc., *Soc. dauph.*, n° 844.

R. Lieux secs, talus, fossés, etc., des terrains siliceux de la z. inf. — Juin.

Environs d'Ax, fossés de la route de Pointe-Couronne au troisième tournant et en aval de la fontaine de Ventouse (800m); talus de la route sous le village de Vaychis, près de la croix de Pijaou (850m).

Nous reconnaissons cette plante à ses feuilles tantôt *roncinées*, tantôt *sagittées*, plus rarement presque entières, *couvertes*, ainsi que les pédoncules, de *poils nombreux*, *courts* et un peu *scabres*; à ses folioles externes de l'involucre *étalées*, à son receptacle fibrilleux, à ses capitules *ventrus* à la maturité et à ses achaînes *éllipsoïdes*, *plus courts* que l'aigrette, ces deux derniers caractères la distinguent surtout du *C. biennis* L.; elle se distingue aussi du *C. taraxacifolia* Th. dont elle a parfois l'aspect et l'inflorescence en corymbe lâche par ses ligules *concolores* en dessous et ses achaînes *non atténués en bec* au sommet, mais à l'état jeune il n'est pas toujours facile de différencier ces deux espèces.

657. — **C. virens** L. *Sp. pl.*, éd. 2, II, (1763) p. 1134; Vill. *Hist. pl. du Dauph.*, III, (1789) p. 142; *C. polymorpha* Wallr. *Sched. crit.*, p. 426, *non* Pourret; *C. tectorum, virens* et *Dioscoridis* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 484.

Espèce polymorphe, à tige anguleuse simple ou rameuse, à feuilles *très glabres*, lisses, sinuées-dentées, *sagittées* à la base, à pédoncules *minces, velus* sous le capitule, à folioles externes du pericline *apprimées*, à réceptacle *glabre*, à achaînes *linéaires-oblongs* et à stries *presque lisses*.

Nous possédons les variétés et sous-variétés suivantes :

Var. α. *dentata* Bischoff, *Beitr. z. Deutschl. Fl.* (1851), p. 277; *Cr. virens* Willd. *Sp. pl.*, III, p. 1604; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 90, f. 1 (1).

(1) La figurée citée des *Icones*, de Reichenbach, représente un exemplaire rabougri ou réduit, de 5 à 6 centim. de hauteur. Nos spécimens sont beaucoup plus élevés et ont en moyenne de 30 à 40 cent. de hauteur.

AC. Prairies, pelouses, bords des chemins de tous les terrains dans les z. inf. et subalp. — Juin-Septembre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 650^{m} (prairies derrière le village du Castelet) à 1100^{m} (Mérens, quartier de Soulans) et principalement aux alentours d'Ax (En-Castel, etc.).

Tige ordinairement *simple;* feuilles radicales *allongées-lancéolées dentées*, feuilles caulinaires ordinairement entières ou peu dentées.

S.-var. *erecta* Arv.-Touv (*pro forma*) *in litt.* et *in herb.* Marc.-d'Aym. — RR. — Juillet.

Prades, bords de la grand'route entre le pont de la Réjade et le col de Marmare (1325^{m}).

C'est la forme dressée, croissant dans les terrains calcaires et secs.

Var. β. *runcinata* Bisch. *l. cit.*; Rchb. fil. *l. cit.*, f. 2.

AC. Même habitat que la var α. — Août-Oct.

Nos exemplaires ont été récoltés de 635^{m} (Le Castelet, prairie du château, aux bords de l'Ariège) à 1510^{m} (prairies du vallon del Pradel) et principalement aux environs d'Ax (bords des champs à En-Castel, etc), de Mérens (éboulis d'Aiguebonne, sur la route d'Espagne, etc.), de Savignac (prairies de l'Esquiroulet) et de Vaychis (champs de Coudine, etc.).

Tige ordinairement *rameuse*; feuilles radicales *roncinées* ou *roncinées-pinnatifides*, les caulinaires entières ou divisées.

Var. γ. *pectinata* Bisch. *l. cit.;* Rchb. fl. *l. cit.*, f. 3; *C. pinnatifida* Willd., *l. cit.*

RR. Même habitat que les var. α et β. mais ne s'élève pas dans la z. subalpine. — Juillet-Août.

Environs d'Ax, prairies de la métairie de l'Esquiroulet (720^{m}); vallée de l'Oriège, chemin du Bisp, sur l'ancienne forge d'Orlu (950^{m}).

Tige *plus raide*, rameaux *plus dressés* que dans la var. β.; feuilles radicales comme dans la var. β., les caulinaires, *profondément pinnatifides-pectinées* ou même *pinnatipartites*.

On observe des intermédiaires entre ces variétés (1).

Var. δ. *diffusa* G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 338; *C. diffusa* DC. *Cat. hort. monsp.*, p. 98 et *Fl. fr.*, V, p. 448; *C. pinnatifida* Bor. *Fl. du centr. Fr.*, éd. 3, p. 378, *non* Willd.; *Lapsana capillaris* L. *Sp. pl.*, éd. 1, p. 812. — Exsicc. : Billot, *Fl. Gall. et Germ.*, n° 49 *bis*.

AC. Lieux arides et sablonneux des terrains siliceux ou calcaires de la z. inf. — R. dans la z. subalp. — Mai-Octobre.

Nos exemplaires ont été récoltés de 660^{m} (Le Castelet, sables de la halte du chemin de fer), à 1315^{m} (rochers de la grand' route entre Prades et le col de Marmare) et principalement aux alentours d'Ax (bosquet Clauselles, fontaine de Ventouse, rochers en amont du pont d'Espagne, etc.).

Se distingue par ses tiges *diffuses*, *rameuses dès la base*, à rameaux grêles, ses feuilles caulinaires sinuées-dentées souvent entières, ses pédoncules ordinairement *très allongés*, *filiformes*, uniflores et ses calathides très petites. C'est en résumé la variété rabougrie du *C. virens* venu dans les lieux secs ou calcaires.

Les feuilles de la *Crépide verdoyante* et de ses variétés ont une légère saveur amère. On les mange en salade sous le nom patois de *Poutaïro*. Les bestiaux (bœufs, chèvres, moutons, etc.) les recherchent et dévorent feuilles et racines.

Section II. — Lepicaune Peterm. *Deutschl. Fl.* p. 345.

658. — **C. pygmæa** L. *Spec. pl.*, éd. 2, p. 1131; *Leontodon dentatum* L. *Mant. pl.*, I (1767), p. 107; *Hieracium pumilum* L. *Mant. pl. alt.*, II (1771), p. 279, *non* Lap.; *Hier. prunellifolium* Gouan, *Illustr. bot.*, p. 55, tab. 22, f. 3; *Lepicaune prunellifolia* Lap. *Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 481; *Omalocline prunellifolia* Cass. *Dict. sc. nat.*, 48 (1827) p. 425; *O. pygmæa* Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, p. 51 et tab. 104, f. 2. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 1717.

(1) P. Balsam, *Fl. pyr.*, II, p. 75, indique le *Cr. polymorpha* Wallr. : « ad *Orlu* et supra la *Forge d'Axeu* », mais nous ne savons à quelle des variétés de ce *Crepis* peuvent se rapporter ses exemplaires récoltés par le botaniste italien.

RR. Débris mouvants et éboulis des terrains schisteux dans les z. alp. et niv. — Juillet-Août.

Eboulis schisteux du versant occidental du pic de Moustier (2320^{m} et 2360^{m}); débris schisteux du versant oriental du pic Pédroux Sud (2780^{m}).

Cette plante à souche rampante et ordinairement à taille naine, à feuilles supérieures longuement pétiolées, en forme de cœur, ovales, dentées, les inférieures parfois lyrées, à fleurs jaunes violacées en dessous en petits capitules portés sur une tige rougeâtre variant de 5 à 15 centimèt. est le plus souvent couchée mais nous l'avons vue quelquefois ascendante, dépassant alors la taille ordinaire et ayant une couleur verte; le péricline et les feuilles perdent à la maturité de la plante la pubescence cendrée qui les recouvrent dans leur jeunesse.

Nous avons aussi récolté cette espèce assez rare dans les Pyrénées : 1° sur les confins de notre circonscription, dans les éboulis schisteux du pic de Carlitte (Pyr.-Or.), au-dessus du cirque des Fourats, (à 2600^{m}), le 21 août 1894; 2° en Ariège, dans les éboulis schistoso-calcaires du versant oriental du col de Peyreblanque (de 2180^{m} à 2400^{m}), massif du Mont-Valier, le 21 septembre 1895.

659. — **C. grandiflora** Tausch, in *Flora* (*Bot. Zeit.*), XI (1828), p. 80; *Hieracium grandiflorum* All. *Fl. ped.*, I, p. 217, tab. 29, f. 2; *Lepicaune intybacea* Lap. *l. cit.*, *Soyeria grandiflora* Monn. *Essai monogr.*, p. 76.— Exsicc. : F, Schultz, *Herb. norm.*, n° 893.

AR. Prairies et pâturages des montagnes granitiques ou schisteuses dans les z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Vallée de la Lauze : prairies bordant le chemin de Quérigut sous le bois de la Luzèro (1065^{m}) et près de la forge d'Ascou (1070^{m}); prairies de Montmija (1400^{m}). Vallée de l'Oriège; prairies du Bisp, sur la rive droite (1100^{m}). Vallée de l'Ariège : *Solana* d'Andorre, éboulis schisteux près du confluent du rec del Maya et de l'Ariège (1940^{m}).

Cette espèce, d'un vert sombre, plus ou moins pubescente-glanduleuse, suivant l'âge varie dans la forme de ses feuilles, de ses tiges, la longueur de ses pédoncules, etc. Le type a toujours les feuilles radicales *oblongues-lancéolées*, *dentées* et *longuement atténuées* en un pétiole ailé ou élargi, les caulinaires sessiles et *hastées-amplexicaules*,

peu dentées ou entières ; les calathides sont *grandes* tantôt *solitaires*, tantôt 2-5 disposées alors en un corymbe ; les folioles internes du péricline sont *obtuses* ; la tige varie de 2 à 5 décimètres ; la souche est *allongée, fusiforme* et garnie *d'écailles noirâtres*. Nous possédons aussi les deux variétés suivantes :

Var. β. *conyzifolia* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, VII, p. 166 ; *Hieracium conyzifolium* Gouan, *Illustr. et Obs. bot.*, p. 59 ; *H. conyzoideum* Lamk. *Fl. fr.*, II, p. 197.

RR. Août. — Rochers schisteux de Roque-Rouge, sur la rive droite du lac de Naguilles (1870^{m}).

Tige peu élevée (5-15 centimètres), simple et monocéphale, plus rarement bifurquée et 2-céphale ; feuilles dentées comme dans le type.

Var. γ. *subruncinata* Frœl., *l. cit.* ; *Hier. intybaceum* Lamk. *Dict.*, II, p. 369 (*excl.* var. β.) ; *H. pappoleucum* Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, p. 134, tab. 31 ; *Lepicaune grandiflora* Lap. *l. cit.* ; Rchb. fil. *l. cit.* tab. 99, f. 2 (1). — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2523.

RR. Juillet. — Vallée de l'Ariège : l'Hospitalet, prairies de la rive droite en amont du pont Cerda (1580^{m}).

Diffère du type et de la var. β. par ses feuilles radicales et inférieures, *roncinées ou profondément dentées* et ses pédoncules parfois plus courts que dans le type.

660. — **C. succisifolia** Tausch, *l. cit.*, p. 79 ; *Hieracium succisifolium* All. *l. cit.*, p. 215 ; *Cr. hieracioides* Willd., *non* Lamk. ; *Hier. altissimum* Lap. *Suppl. Hist. abr. pl. Pyr.*, p. 125 (*sec.* G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 340) ; *Omalocline succisifolia* Monn., *l. cit.*, p. 78 ; Rchb. fil., *l. cit.*, tab. 100, f. 1. — Exsicc. : Rchb., n° 1157.

AC. Prairies, pelouses et pâturages des z. inf. et subalp. — Juillet-Août.

Pelouses du bois de Gourdou, sous Ignaux (880^{m}) ; rochers, herbes près de la métairie dite de Sicre Gironi, sous le col des

(1) La figure citée des *Icones* de Reichenbach a les feuilles roncinées ; elle est donc rapportée à tort au type par cet auteur.

Escales (900^{m}); prairies d'Ascou (1030^{m}) et de l'ancienne forge d'Ascou (1070^{m}); pelouses à l'entrée du bois des Gouttines, près du col de Chioula (1430^{m}) et pelouses aux environs de la cabane forestière du Drazet (1510^{m}); vallon del Pradel, au Boutas (1490^{m}), col del Pradel (1675^{m}); pelouses du pic de Mountleytié, près du col de Laoudari (1720^{m}) et pelouses du pic de Sérembarre (1730^{m}).

Sur les confins de notre circonscription florale, dans les Pyrénées-Orientales nous avons récolté cette plante dans la zone alpine : pelouses, près du lac de Font-Vive (1860^{m}) et rive gauche du torrent de Lanoux en face du lac de Font-Vive (1900^{m}).

Nous ne possédons que la varieté à tige et feuilles glabres (var. *nuda* G. et G. *Fl. de Fr.*, II, p. 341); nous avons vainement recherché la var. β. *mollis* Bischoff, *Beitr.*, p. 313; G. et G., *l. cit.*, qui est l'*Hieracium molle* Jacq., caractérisé surtout par la villosité qui recouvre ses tiges et les feuilles sur les deux pages — Koch et après lui Grenier et Godron ont pris comme type la var. *mollis*, mais Bischoff, *loc. cit.*, en 1851, et après lui Reichenbach fils, en 1860, dans le volume XIX, page 50 de ses *Icones fl. germ. et helvet.* a confondu avec raison la var. *nuda* avec le type et a rattaché à celui-ci la seule variété β. *mollis*.

661. — **C. blattarioidea** (1) Vill. *Hist. pl. Dauph.*, III, (1789) p. 136 ; *C. austriaca* Jacq. *Enum. stirp. Vindob.* (1762), p. 140 et p. 270, tab. 5 et *Fl. austr.*, p. 441 ; *Hieracium pyrenaicum* L. *Sp. pl.*, éd. 1, p. 804, *Syst. nat.*, éd. 10, p. 1195, *non* Jord. ; *H. blattarioides* L. *Spec. pl.* éd. 2, p. 1120 ; *Lepicaune multicaulis* et *turbinata* Lapeyr. *l. cit.*, p. 480 (2) ; *Soyeria blattarioides* Monn., *l. cit.*, p. 76 ; Rchb. fil. *l. cit.*, tab. 100, f. 2 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 2522 et *bis*.

C. Prairies, rocailles et pâturages des terrains siliceux ou calcaires dans les z. inf. et subalp. — R. dans la z. alp. — Juin-Août.

(1) Dénomination plus correcte que *Crepis blattarioides*. Malgré que le *C. austriaca* de Jacquin soit antérieur de dix-sept ans au *C. blattarioides* de Villars nous avons avec intention et à l'exemple de Reichenbach fils, *loc. cit.*, p. 49, qui indique ces deux noms comme synonymes, adopté la dénomination de *C. blattarioidea*, admise par presque tous les auteurs modernes et aussi parce que Linné, dans le tome II de la 2e édition de son *Species plantarum*, en 1763, avait dénommé la plante *Hieracium blattarioides*.

(2) Nous dirons que le *Lepicaune turbinata* Lap. figuré par cet auteur à la planche 170 de sa *Flore des Pyrénées* n'est qu'une variation à feuilles plus étroites, plus profondément dentées et presque pinnatifides qui doit rentrer dans la synonymie du type.

Nos exemplaires (plus de 28 localités) ont été récoltés de 670^{m} (prairies de la rive droite de l'Ariège entre Savignac et le Castelet) à 2160^{m} (pelouses près de la cabane de la jasse de Madides) et principalement dans les montagnes d'Ascou (collet d'Entre-Serres, prairies de la rive de Lauze sous le bois de la Luzèro et dans ce bois, prairies de Goulours, de Lavail et de Montmija sur la rive droite, vallon del Pradel, col de Légue versant de Gabantsa, pelouses de Paillères, etc.), de l'Hospitalet (vacant près du pont de Sainte-Suzanne, 1er lacet de la route nationale sur le village, etc.), d'Ignaux (bois de Gourdou, etc.), de Mérens (prairies sur le village d'en-haut, rochers de Mascarel, bois du Crémal, etc.), d'Orlu (prairies de l'ancienne forge, prairies du Bisp, pelouses de Gaudu, crête de Sey, versant méridional de cette crête, etc.), d'Orgeix (prairies du parc de l'ancienne forge, vallée latérale sur la jasse des Cirarols, etc.) et de Savignac (pelouses de la montagne de la Sourde, etc).

Se distingue de ses congénères surtout par son rhizome *fibreux* ou *noueux*, ses feuilles radicales *elliptiques*, *spatulées*, ses folioles de l'involucre *toutes de même longueur*, toutes *hispides noirâtres* et à poils *non glanduleux*. Comme cette plante présente des variations dans la forme de ses feuilles, de ses tiges et de ses capitules, Lapeyrouse en avait démembré plusieurs *espèces ?* que l'on relègue aujourd'hui, à bon droit, au rang de synonymes.

Soyera (1) Monnier, *Essai monogr.* p. 74 (*emend*). (2).

(1) *Soyera* est plus correct que *Soyeria* et surtout plus conforme à l'art. 9 des *Règles de la Nomenclature*... de Berlin, par Ad. Engler et ses assistants. Ce genre a été dédié par Monnier à son compatriote et ami *Soyer-Willemet* (Hubert-Félix), de Nancy (1761-1807), fils de J.-B. Soyer, peintre miniaturiste célèbre (œuvres au musée du Louvre) et d'Anne-Marie Willemet, petite-fille de P.-Rémy Willemet, l'auteur de la *Phytographie économique de la Lorraine* (1780) dont nous avons déjà parlé au sujet du genre *Willemetia*. Reçu pharmacien en 1811, Félix Soyer-Willemet devient plus tard (1821) bibliothécaire de la ville de Nancy, secrétaire-archiviste de la Société d'agriculture de Nancy (1824) et fut aussi un excellent botaniste. La plupart de ses œuvres ont été insérées dans le Bulletin de l'Académie Stanislas, mais outre diverses monographies sur les *Valerianella*, les *Silènes d'Algérie*, etc., son travail le plus important est intitulé : *Observations sur quelques plantes de France, suivies du Catalogue des plantes vasculaires des environs de Nancy*, Grosch in-8°, 1828. Dans la première partie de cet opuscule il est question de plantes pyrénéennes.

(2) L. *Essai monographique sur le genre Hieracium et sur quelques genres voisins*, par A. Monnier, a été imprimé à Nancy en 1826, et forme un opuscule in-8° de 92 pages et 3 planches. Ce botaniste, né à Nancy en 1802, mort à Saint-Quentin le 24 avril 1864, a possédé une grande fortune et avait épousé la fille du maréchal Molitor. Il herborisa plusieurs

662. — **S. lampsanoidea** (1) Monn. *l. cit.*, p. 77 ; Schultz Bip. *Cichor.*, n° 54 ; *Hieracium lampsanoides* Gouan *Illustr. et Obs.*, p. 57, tab. 21, f. 3 ; *Crepis lampsanoides* Frœl. *ap.* DC. *Prodr.*, VII, p. 169 ; *Geracium lampsanoides* Rchb. *ap.* Mössl. *Handb.*, éd. 2, p. 1367 ; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.*, XIX, tab. 101 — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n°s 4946 et *bis*.

AR. Prairies, pelouses, lieux frais et boisés des z. subalp. et alp. — Juillet-Août.

Vallée d'Orlu : prairies du Bisp, rive gauche de l'Oriège, (1085^m^) ; bords de la route forestière du bac du Llata (1290^m^ et 1310^m^) ; bois de Chourloc (1360^m^) et jasse de l'Orryot (1750^m^).

Montagnes de Prades : bois des Gouttines, près de la fontaine des Embriags (1410^m^) et vers le col de Chioula (1430^m^). L'Hospitalet, talus de la route nationale entre les 2e et 3e lacets au-dessus du village (1510^m^). Pic de Sérembarre, versant du Pradel (1815^m^).

Feuilles *pubescentes*, les caulinaires inférieures *lyrées* à lobe terminal *très grand*, *cordé* ou *tronqué* à la base; folioles de l'involucre *acuminées* et *égalant* l'aigrette *blanchâtre;* achaines d'un *fauve rougeâtre* à 20 *stries*. Tige souvent rameuse supérieurement.

663. — **S. paludosa** Godr. *Fl. de Lorr.*, éd. 1 (1843), p. 72 ; Godr. et Gr. *Fl. de Fr.*, II, (1852), p. 342 ; *Hieracium paludosum* L. ; *Crepis paludosa* Mœnch, *Meth. pl.*, p. 535 ; *Geracium paludosum* Rchb. *l. cit.*, p. 1368 ; *Aracium paludosum* Monnier *l. cit.*, p. 73 ; Rchb. fil., *l. cit.*, tab. 102. — Exsicc. : *Soc. dauph.*, n° 2525.

AC. Bois marécageux, prairies humides, sources d'eau vive des terrains siliceux ou calcaires de la z. subalp. — Juin-Août.

Vallée de la Lauze, prairies humides de la rive gauche entre Ascou et l'ancienne forge (1060^m^) ; vallon de Maley, sous la fontaine de ce nom (1100^m^) ; vallée de l'Oriège, prairies du Bisp, près de la fontaine de Majesté (1120^m^) et fontaine de Mousquère

fois dans les Pyrénées avec son ami Soyer-Willemet. C'était aussi un numismate distingué, doué d'un cœur généreux et aimant à vivre retiré loin du faste et du bruit, quoique neveu par sa mère du maréchal Ney.

(1) Dénomination plus correcte grammaticalement que *S. lampsanoides*.

(1205), et pelouses sous le fountanals de Boulaxès (1600^{m}); vallon de Montaud, prairies spongieuses du Gravier (1210^{m}); vallon del Pradel, bords du ruisseau de l'Eycherque (1250^{m}) et sur la fontaine de Boutas (1480^{m}); montagnes de Prades : fontaine des Embriags (1410^{m}), fontaine du Drazet (1460^{m}), col de Sahuquet ou de Peyre-blanque (1520^{m}); vallée du Nabré, prairies sur le village de Mérens d'en-haut (1450^{m}).

Par ses feuilles glabres, les inférieures *roncinées* ou *dentées*, atténuées à la base et par ses achaines *jaunâtres*, à *10 stries*, égalant l'aigrette qui est d'un *blanc sale* ou *roussâtre*, cette espèce se distingue aisément de la précédente.

Le genre *Soyera* sert de transition entre le genre *Crepis* dont il diffère surtout par la couleur de son aigrette et le genre *Hieracium* dont l'éloigne son aigrette fragile et tenue; il se distingue de tous les deux par ses achaines *cylindriques tronqués aux deux extrémités* et son involucre à *folioles subimbriquées*.

Hieracium (1) L.; Tausch; Fries; Benth. et Hook. *Gen. pl.*, II, p. 516.

Malgré les nombreux travaux dont ce genre critique et polymorphe a été l'objet, surtout vers la moitié du XIXe siècle, par d'éminents phytographes tels que Tausch (2), El. Fries (3), Grisebach (4), A. Jordan (5), etc., on était embarrassé pour rapporter aux types bien définis une multitude de formes intermédiaires d'inégale valeur et les subordonner aux espèces principales, même sans tenir compte de l'hybridation.

(1) D'après H. Loret, *Fl. de Montp.* 2e édit. (1886) p. XXXV on doit dire l'*Hieracium* et non le *Hieracium*, de ἱέραξ, épervier. Les latins remplaçaient l'esprit rude par *h*; si ἱέραξ avait eu l'esprit doux ils auraient dit *Ieracium* sans *h*. Les anciens nommaient *Hieracium*, ii, suivant Pline, un collyre pour éclaircir la vue et *Hieracia*, *æ*, suivant le même auteur, une sorte de laitue sauvage avec le suc de laquelle l'épervier (ἱέραξ) s'éclaircissait la vue.

(2) In *Flora* (*Bot. Zeit.*), XI (1828).

(3) *Symbolæ ad historiam Hieraciorum*, Upsal (1848) in *Flora* (1849) pp. 642-656 et pp 667-672 : *Epicrisis generis Hieraciorum* (1862) ; *Symbolæ ad synonymiam Hieraciorum* (1866).

(4) *Commentatio de distributione Hierac. gen. per Europ. geogr. sponte crescent.*, 1^{e} pars *Revisio specierum*, Gottingen (1852, 80 pages in 4°).

(5) *Catalogue du Jardin botanique de Dijon* (1848) ; *Annotations au Catalogue des graines du Jardin botanique de Grenoble* (1849) et *in* Boreau *Fl. du centre de la France*, *ed.* 3 (1857) : *Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares, critiques*, fragm. 7 (1849).

(*A suivre*).

Le Secrétaire perpétuel, Gerant du « Bulletin » : **H. LEVEILLÉ.**

Le Mans. — Imprimerie Monnoyer. — IX-1905

TABLE DES MATIÈRES

A

Académie..... I, V, IX, XII, XIII, XXV, XXIX
Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe, M. I. Thériot..... 180
Annotations botaniques provençales, M. Alf. Reynier..... 175

C

Carex Gandogeri Lévl. et Vnt. sp. nov., Mgr H. Léveillé..... ... 184
Catalogue des plantes indigènes du bassin de la Haute Ariège (1) MM. Marcailhou-d'Aymérie..... 137, 1
Clef des *Vitis* de Chine, Mgr. H. Léveillé..... XIV
Congrès international de botanique à Vienne (Autriche), du 11 au 18 juin 1905 (le) Dr X. Gillot..... XVII
Contribution à l'étude de la phénologie de Funchal (Ile de Madère M. C. Menezes..... 183
Contributions à la Flore de la Mayenne (*suite*) Mgr H. Léveillé III. 171
Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne, M. L. Brevière 185, 237, 261
Contributions à la Flore provençale, M. Alf. Reynier..... XXV

E

Excursion mycologique dans une galerie de mine d'anthracite, MM. Labbé et Corfe..... 178
Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio (Espagne), M. l'abbé J. Hervier.. 1, 57, 89 127

G

Géographie botanique de la Mayenne, Mgr H. Léveillé, VII, IX, XVI

(1) Ce dernier chiffre indique la pagination spéciale du fascicule de Mémoires qui termine le volume, tome XVe, année 1905.

L

Liste des Champignons supérieurs de la Haute-Vienne (*suite*), M. J. Poirault 73
Liste des noms patois de plantes usités dans les cantons d'Entraygues et de Mur-de-Barrez (Aveyron) (*fin*), M. J. Carbonel 49

N

Note sur l'*Achillea millefolium* L., M. Maranne III
Note sur une espèce de *Pedicularis* de la Sibérie orientale, M. G. Bonati X
Nouveautés lichéniques, M. H. Olivier 205
Nouvelles observations sur les *Centaurea*, M. Ch. Claire 56
Novus Conspectus Floræ Europæ, M. Michel Gandoger 33, 121, 221, 301

P

Plantæ Bodinierianæ. — Scrophulariaceæ, M. Eug. Vaniot 85
Plantæ novæ bohemicæ annis 1900-1904 detectae vel descriptae, M. Ch. Domin 253, 285
Plantes des terrains salés (les), M. A. Féret XXXI
Principaux parasites de nos Lichens français (les), M. H. Olivier 206, 273

R

Remarques sur quelques Renonculacées chinoises, Mgr Léveillé VII

S

Sertum argentinum, M. N. Rojas-Acosta 78

Phot. Bellotti, Saint-Etienne. Cliché de MM. l'abbé Corbin et Triconnet.

Onothera torulosa Lévl.

A CÉDER

Trois herbiers provenant de la succession de M. de P...
1° Herbier de Phanérogames surtout exotiques
2° Herbier de Fougères (230 espèces environ) en majorité exotiques.
3° Herbier de Mousses francaises et étrangères.

Ces plantes sont déterminées, en excellent état de conservation et fixées sur beau papier.

S'adresser à M. le docteur Fernand Camus, 25, Avenue des Gobelins, Paris XIIIe.

Ouvrages offerts à la Bibliothèque

Report of the Government Botanist and Curator of the Cape Government Herbarium 1904-1905. 8 p.

Notes sur quelques Muscinées des Côtes-du-Nord, R. Potier de la Varde. 7 p.

Das bœhmische Mittelgebirge, eine phytogeographische Studie, Dr Karl Domin. 59 p.

Vierter Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Bœhmen, Dr Karl Domin. 60 p. 1 pl. 1 fig.

Eine neue *Alopecurus* Art aus Palæstina : *A. Bornmülleri*, Dr Karl Domin. 1 p.

Contribucion al Estudio de la Plasmogenia, G. Renaudet. 2 p.

Herborizando. Recuerdos de Estudiante, G. Renaudet. 2 p.

Filices Borneenses, Dr H. Christ. 45 p.

Filices Uleanae Amazonicae Dr H. Christ. 12 p.

Ueber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung Sibiraea in Südkroatien und in der Hercegovina. A. von Degen. 15 p.

Note sur le *Webera annotina*, G. Dismier. 6 p.

The Polypodiaceae of the Philippine Islands. New species of Edible Philippine Fungi, E. B. Copeland. 146 p.

Uber einige neue Ranunculaceen Ostasiens, E. Ulbrich. 6 p.

Additamenta astragalogica, E. Ulbrich. 3 p.

Uber die systematische gliederung und Geographische verbreitung der gattung *Anemone* L.-E. Ulbrich. 53 p.

Zwei Exkursionen nach dem Lubow-See, Mildbraed et Ulbrich. 7 p.

Bericht über die vom Vereine zur Erforschung der Flora von Liebenwalde und der Duberow unternommenen Exkursionen und über den Ausflug nach Eberswalde, E. Ulbrich. 11 p.

Les Colonies de Plantes méridionales des environs de Grenoble, L. Vidal et J. Offner. 61 p. 1 cart.

Excursion botanique à Modane (Savoie), A. Laronde et R. Garnier, 11 p.

MOUVEMENT DE L'HERBIER

De M. l'abbé J. B. Charbonnel, des Carex et Epilobium du Cantal.

De M. Hans Schinz, des plantes africaines.

De Mgr H. Léveillé, des espèces des Pyrénées-Orientales, de Barcelone et des Hautes-Pyrénées.

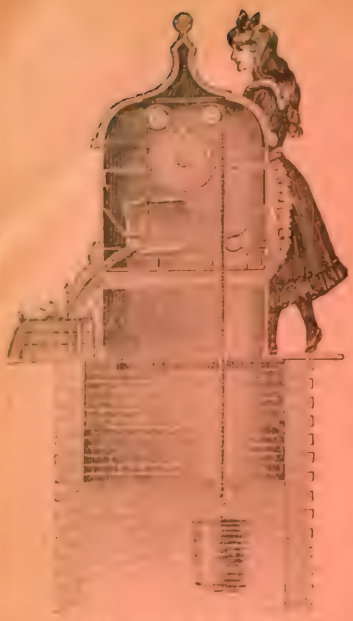
De M. Conill, des espèces des Pyrénées-Orientales.

De M. Bertrand, des espèces de la France méridionale.

De M. C. Azevedo de Menezes, des Carex et Epilobium de Madère et une var. de l'*Erodium cicutarium*.

De M. Aristobile, un envoi de plantes de la Touraine.

Une filette de 10 ans tire l'eau sans fatigue, à toutes profondeurs



VUE INTÉRIEURE DE L'APPAREIL

SUPPRESSION DES POMPES
et des Puits ouverts

Les docteurs conseillent, pour avoir toujours de l'eau saine de les remplacer par le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau à toutes profondeurs et empêche tous les accidents. **Ne craint nullement la gelée pour la pose ni pour le fonctionnement**. système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant **sans frais** et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

Prix : 1 350 fr. Paiement après satisfaction

De plus est envoyé à l'essai et repris sans aucune indemnité s'il ne convenait pas.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Ainsi que du rapport du Jurys Officiel concernant la loi sur les Eaux potables, système et promulguée le 19 février 1902 et mise en vigueur le 19 février 1903.

S'adresser à MM. L. JONET & Cie
à RAISMES (Nord)

Fournisseurs de la Compagnie des chemins de fer du Nord, des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée et d'autres grandes Compagnies, ainsi que d'un grand nombre de communes.

MM. L. JONET et Cie s'occupent également, *au mètre et à forfait*, **du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage.**

Nombreuses Références
Fonctionnant à plus de 100 mètres

Ville de Paris, Exposition de 1900 : **MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS**

On demande des Représentants

Terrible accident. — Tombé dans un puits.

On nous écrit de St-Bardoux

Un accident [illegible] dans cette commune, produisit une pénible impression.
Le [illegible], né à [illegible], [illegible] à St-Bardoux, a trouvé la mort dans des circonstances tragiques.
Étant occupé à tirer de l'eau à un puits, il cet de l'eau et tomba dans le puits.
Ses camarades du puits de ne pas [illegible], offrent à sa recherche, et [illegible] pas le découvrir au fond du puits.
Les soins les plus empressés lui furent prodigués, mais trop tard malheureusement, il avait cessé de vivre.
Certainement tous n'auront pas à employer cette machine [illegible] nouvelle victime si l'appareil Élévateur d'Eau, *système* L. JONET et Cie, à Raismes (Nord), dont on peut voir la réclame et la gravure ci-dessus, avait été placé sur le puits.

L'Académie offre aux Auteurs des Tirages à part, à 25 exemplaires, sans réimposition ni changement de folios. Le port est à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRAGES A PART

avec changement de pagination, nouvelle mise sous presse, *couvertures non imprimées* sur papier de couleur, pliage et couture :

Les remaniements dans le texte sont comptés à raison de 6 fr. 65 l'heure.

NOMBRE DE PAGES	25 Ex.	50 Ex.	75 Ex.	100 Ex.	150 Ex.	200 Ex.
1/4 de feuille — 4 pages	4 fr.	5 fr.	6 fr.	7 fr.	8 fr. 50	10 fr. 50
1/2 feuille — 8 pages	6 fr.	7 fr.	8 fr.	9 fr.	10 fr. 50	12 fr.
1 feuille entière — 16 pages.....	9 fr. 75	11 fr. 50	13 fr. 25	15 fr.	17 fr. 50	20 fr.

Couverture imprimée : 50 ex., 4 fr.; 100 ex., 4 fr. 50; 150 ex., 5 fr. 25; 200 ex., 6 fr.

Les auteurs doivent faire figurer sur leur manuscrit la mention « tirage à part, avec ou sans pagination spéciale », et le « chiffre » du tirage ainsi que la demande d'une couverture imprimée ou non, et ensuite s'entendre directement avec l'imprimeur dès la réception du numéro renfermant leur travail.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00257 9298